industriAll EUROPEAN TRADE UNION

syndex KNOWLEDGE FOR ACTION

Raport końcowy

Przemysł obronny w Europie

Sebastian Schulze-Marmeling
Peter Wilke
Herbert Wulf

Wersja ostateczna: 20 lipca 2022 r.

Co-funded by the European Union

Spis treści

I. Zmieniony kontekst polityczny w 2022 roku

1. Wojna Rosji w Ukrainie: wielka zmiana zasad gry 03
2. Konsekwencje dla budżetów wojskowych i zamówień broni 05
3. Eksport broni i sprzętu obronnego z UE 08
4. Średnioterminowe i długoterminowe skutki budżetowe 10
5. Inicjatywy polityczne UE w sektorze obronnym 10

II. Struktura europejskiego przemysłu obronnego

1. Kontekst globalny: ranking 100 największych firm obronnych w UE wg SIPRI 14
2. Europejski sektor obronny – przegląd ogólny
   - 2.1 Systemy morskie 18
   - 2.2 Sektor lotniczy i kosmiczny 23
   - 2.3 Systemy lądowe 26
   - 2.4 Elektronika wojskowa 30

III. Wniosek: Przyszłe wyzwania dla europejskiego przemysłu obronnego i perspektywy zatrudnienia w sektorze obronnym w Europie

1. Dziesięć wniosków na temat obecnego stanu i przyszłości europejskiego przemysłu obronnego 35
2. Mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia 38

I. Zmieniony kontekst polityczny w 2022 roku

1. Russlands Krieg in der Ukraine: Die große Wende

W momencie rozpoczęcia trzy lata temu projektu industriAll Europe europejski przemysł obronny znajdował się na rozdrożu. Branża borykała się z nadwyżką mocy produkcyjnych, restrykcyjnymi krajowymi regulacjami eksportowymi, niejasnymi perspektywami dla nowych programów zamówień publicznych oraz napiętymi dyskusjami na temat budżetów wojskowych w kilku krajach europejskich. W tym czasie kilka wydarzeń o wymiarze globalnym w UE i poza nią sugerowało, że wyzwania te będą wymagały reakcji wykraczającej poza krajowy proces decyzyjny: polityka „America first" w ramach NATO, Brexit, rosnąca konkurencja USA-Chiny i ich globalne ambicje geopolityczne, spory w UE dotyczące przyszłości polityki bezpieczeństwa i obrony oraz gospodarcze skutki pandemii Covid-19, by wymienić tylko te obszary, które były problematyczne. Czasy te uległy radykalnej zmianie.

Agresja Rosji z atakiem na Ukrainę, rozpoczęta 24 lutego 2022 roku, stanowi punkt zwrotny w sytuacji bezpieczeństwa Europy. Przywódcy polityczni państw członkowskich UE i NATO zjednoczyli się zarówno w potępieniu rosyjskiej agresji, jak i w udzieleniu pomocy Ukrainie. We wspólnym oświadczeniu członkowie Rady Europejskiej stwierdzili: *„Potępiamy w najostrzejszych słowach bezprecedensową agresję militarną Rosji przeciwko Ukrainie. Poprzez swoje niesprowokowane i nieuzasadnione działania wojskowe Rosja rażąco narusza prawo międzynarodowe i podważa europejskie i światowe bezpieczeństwo i stabilność".*[1]

Chociaż niektóre państwa członkowskie UE, zwłaszcza wschodnie, ostrzegały w przeszłości przed potencjalnie agresywną polityką zagraniczną i bezpieczeństwa Rosji, ogólna linia w UE skupiała się na tradycyjnej koncepcji, że handel może złagodzić napięcia. Ta koncepcja, która była powszechnie stosowana w UE, gwałtownie się skończyła. Koncepcja polityki zagranicznej i bezpieczeństwa Unii Europejskiej oraz jej polityka wobec Rosji zawiodły, a polityka obronna NATO została zachwiana aż do fundamentów. Jest to drugi ważny punkt zwrotny w ciągu ostatnich siedmiu dekad po pierwszym momencie przełomowym, którego Wschód i Zachód doświadczyły wraz z upadkiem Związku Radzieckiego, jednak ten ma odwrotne konsekwencje. Koniec zimnej wojny zwiastował erę zbliżenia i porozumienia w sprawie świętości europejskich granic. Tocząca się dziś wojna z agresją jest jej dokładnym przeciwieństwem.

Możliwości pokojowego rozwiązywania sporów, które stanowiły trzon polityki odprężenia i Aktu Helsińskiego z 1975 roku, zostały zniweczone przez nieuzasadnioną agresję rosyjską. Jakie były przyczyny tego rozłamu w stosunkach Rosji z Zachodem? Mówiąc najprościej, istnieją dwa sprzeczne schematy wyjaśniające: z jednej strony wielu analityków politycznych twierdzi dziś, że błędem było faktyczne odmówienie Ukrainie i Gruzji członkostwa w NATO w 2008 roku. Zgodnie z tą polityczną narracją, Rosja nie odważyłaby się rozpocząć tej wojny, gdyby te kraje również zostały włączone do ekspansji NATO na wschód. Kontrargumentem jest to, że ekspansja NATO na wschód uniemożliwiła powstanie *„wspólnego domu Europy"* propagowanego przez Michaiła Gorbaczowa. Jego koncepcja opierała się na architekturze bezpieczeństwa dla Europy, która obejmowała Rosję. *„Filozofia koncepcji wspólnego europejskiego domu wyklucza prawdopodobieństwo starcia zbrojnego i samą możliwość użycia lub groźby użycia siły, przede wszystkim siły militarnej, przez sojusz przeciwko innemu sojuszowi, wewnątrz sojuszy lub gdziekolwiek indziej".*[2] W rzeczywistości rozwój po zakończeniu zimnej wojny był inny, jak wiemy dzisiaj; charakteryzuje się on coraz większą alienacją między Rosją a Europą Zachodnią i Środkową.

1 https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/02/24/joint-statement-by-the-members-of-the-european-council-24-02-2022/.
2 „Europa jako wspólny dom", przemówienie Michaiła Gorbaczowa w Radzie Europy, Strasburg, 6 lipca 1989 r., https://chnm.gmu.edu/1989/archive/files/gorbachev-speech-7-6-89_e3ccb87237.pdf.

O ile zwolennicy polityki odprężenia ufali rządowi rosyjskiemu, o tyle większość dzisiejszych krytyków zakłada, że była to naiwność i oszustwo od samego początku. Czołowi politycy na Zachodzie byli przez lata wprowadzani w błąd. Prezydent Putin był oczywiście zainteresowany zmianą lub weryfikacją tego, co uważa za „okrążenie" NATO i żądał gwarancji bezpieczeństwa od USA lub NATO.

> „Droga do porozumienia pokojowego może zostać osiągnięta tylko wtedy, gdy uda się przyciągnąć do stołu wszystkie podmioty".

W tej chwili jesteśmy w stanie wojny w Ukrainie, po pierwszej fazie eskalacji, w okresie kontynuacji ciężkich walk. Można sobie wyobrazić różne scenariusze dotyczące możliwego zakończenia wojny: militarne zwycięstwo jednej ze stron, pat z obiema walczącymi stronami toczącymi długotrwałą wojnę na wyniszczenie, dalsza eskalacja, a nawet rozmieszczenie broni jądrowej, która wciągnęłaby NATO do wojny, obalenie obecnego rządu rosyjskiego, stała kontrola Rosji nad wschodnią Ukrainą i wynegocjowane zawieszenie broni lub nawet traktat pokojowy. Trudno ocenić, który z tych scenariuszy jest najbardziej realny i jakie są pierwsze kroki do osiągnięcia ewentualnego zakończenia wojny. Choć zakończenie tej wojny nie jest obecnie przewidywalne, ważne jest podjęcie działań dyplomatycznych w celu zainicjowania procesu pokojowego, który umożliwi odbudowę Ukrainy, co podkreśliło industriAll Europe w niedawnym oświadczeniu dotyczącym wojny na Ukrainie: *„Droga do porozumienia pokojowego może zostać osiągnięta tylko wtedy, gdy uda się przyciągnąć do stołu wszystkie podmioty".*[3]

W dłuższej perspektywie Zachód będzie musiał nie tylko chronić się militarnie przed Rosją, ale także inaczej kształtować swoje relacje polityczne, a przede wszystkim gospodarcze. Konsekwencje dla przyszłego bezpieczeństwa Europy są fundamentalne. Oznaczają zarówno bardziej asertywną rolę UE w kwestiach obronnych, jak i drastyczne zmniejszenie zależności energetycznej Europy od Rosji. Zarówno europejska obronność, jak i dostawy energii są kwestiami palącymi. Działania militarne Rosji wobec Ukrainy zwiększyły solidarność w NATO i UE. Państwa spoza UE i spoza NATO zdecydowanie opowiadają się za przystąpieniem do jednego lub obu tych sojuszy politycznych i w zakresie bezpieczeństwa. Kraje członkowskie UE – Finlandia i Szwecja – zrezygnowały ze swojego tradycyjnego statusu neutralności i przystąpiły do NATO po tym, jak Turcja zaprzestała oporu przeciwko takiemu członkostwu.

Wojna Rosji ożywiła zarówno NATO, jak i UE. Jednocześnie wojna podkreśliła znaczenie obecności USA dla bezpieczeństwa Europy. Podział na państwa bardziej transatlantyckie i te optujące za autonomiczną polityką bezpieczeństwa UE nie jest już obecnie na pierwszym planie. Kompas strategiczny UE, uzgodniony w marcu 2022 roku, obiecuje *„silniejszą i bardziej zdolną UE w zakresie bezpieczeństwa i obrony".*[4] Jednak w przeszłości zbyt często formuła kompromisów przesłaniała oczywiste pęknięcia i podziały wśród państw członkowskich UE. Otwartym pytaniem pozostaje, czy – ze względu na nowe środowisko bezpieczeństwa – UE przezwycięży stare podziały i znajdzie swoją własną rolę w polityce bezpieczeństwa.

Ten nowy kontekst polityczny będzie miał reperkusje dla przemysłu obronnego. Nie jest jeszcze jasne, jak będzie kształtowana polityka obronna; strategiczne debaty na temat nowej sytuacji dopiero się rozpoczynają, a niektóre ze starych dylematów (takich jak współpraca czy rywalizacja między NATO a UE, konsekwencje Brexitu dla współpracy w zakresie rozwoju i produkcji systemów uzbrojenia, priorytety USA w Europie czy w Azji) nie zniknęły. Zmiany, przed którymi stoi UE i jej kraje członkowskie, mają przede wszystkim wymiar polityczny i bezpieczeństwa, ale będą miały daleko idące skutki gospodarcze, zwłaszcza dla firm obronnych. Krajobraz, w którym będzie musiał funkcjonować przemysł obronny, jest zupełnie nowy.

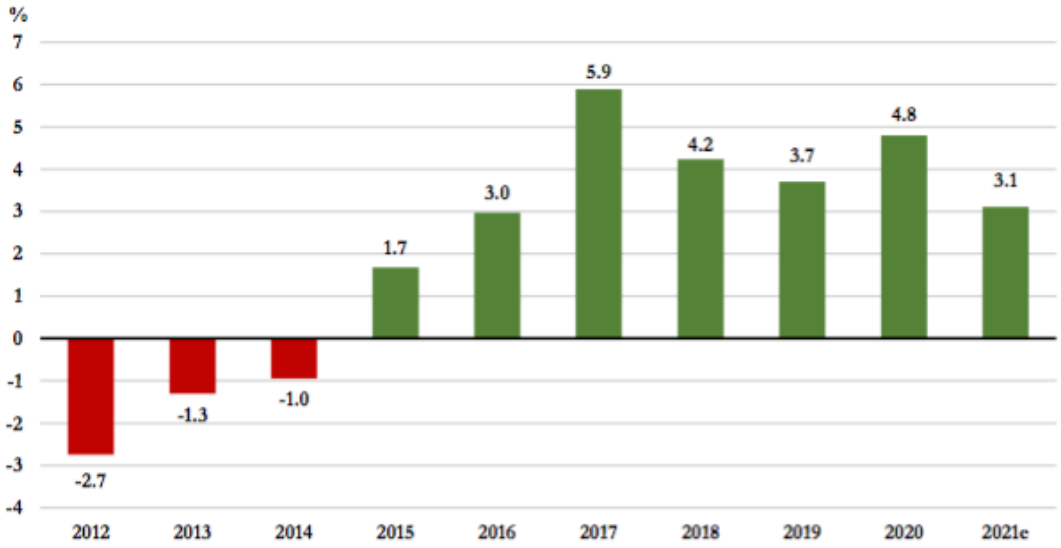
3 industriAll Europe, „Związki zawodowe na rzecz pokoju: oświadczenie industriAll Europe w sprawie wojny w Ukrainie". Bruksela 2022 r.
4 https://www.eeas.europa.eu/eeas/strategic-compass-security-and-defence-1_en.

2. Konsekwencje dla budżetów wojskowych i zamówień broni

Jeszcze kilka tygodni temu nie do pomyślenia byłoby udostępnienie znacznej ilości dodatkowych środków finansowych za jednym pociągnięciem pióra. Jednak środowisko polityczne zmieniło się diametralnie. Rządy postanowiły szybko przekroczyć cel NATO, jakim jest przeznaczanie na obronę dwóch procent produktu krajowego brutto. Wraz z wojną w Ukrainie nastąpiła kulminacja zapowiadanej od lat epoki, która po raz kolejny jest wyraźnie nastawiona na konfrontację wojskową, co ma konsekwencje dla budżetów wojskowych.

Mimo lamentów w minionych latach na temat powolnego wzrostu wydatków wojskowych w europejskich krajach NATO, długofalowy rozwój sytuacji był znaczący. Prezydent USA Trump bez ogródek stwierdził, że zbyt wiele państw NATO to darmozjady, a Europa nie robi wystarczająco dużo dla własnej obrony. Takie rozumowanie ma już swoje skutki.

Wykres 1: NATO Europa i Kanada – wydatki na obronność (rzeczywista zmiana roczna)



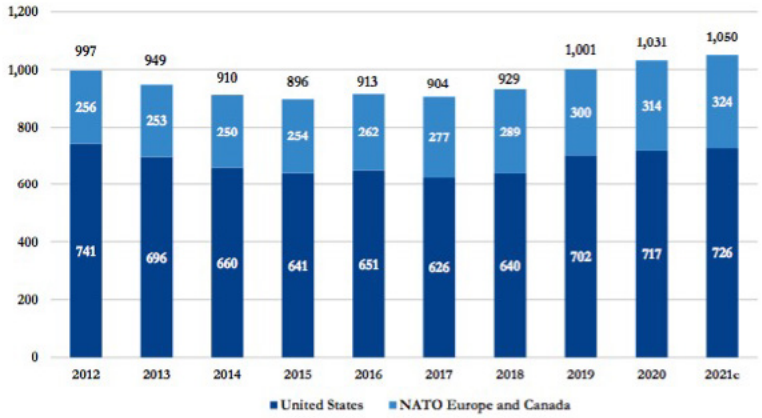
Źródło: NATO https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/3/pdf/220331-def-exp-2021-en.pdf
Uwaga: na podstawie cen i kursów walut z 2015 roku; dane za 2021 rok są szacunkowe.

Według oficjalnych danych NATO, wzrost wydatków wojskowych (w ujęciu rzeczywistym) od 2015 roku wahał się między 1,7 a 5,9 procent rocznie. Rok 2014 był punktem zwrotnym: to był rok po aneksji Krymu przez Rosję i rok po tym, jak NATO postanowiło dążyć do wydawania co najmniej 2 procent PKB każdego kraju członkowskiego na budżet obronny.

Europejskie kraje NATO, plus Kanada, zwiększyły swoje budżety z niskiego punktu 250 mld dolarów w 2014 roku do szacowanych 324 mld dolarów w 2021 roku. Łączne wydatki NATO, w tym USA, które w tym okresie odnotowały podobne tempo wzrostu, osiągnęły w 2021 roku 1050 mld USD.

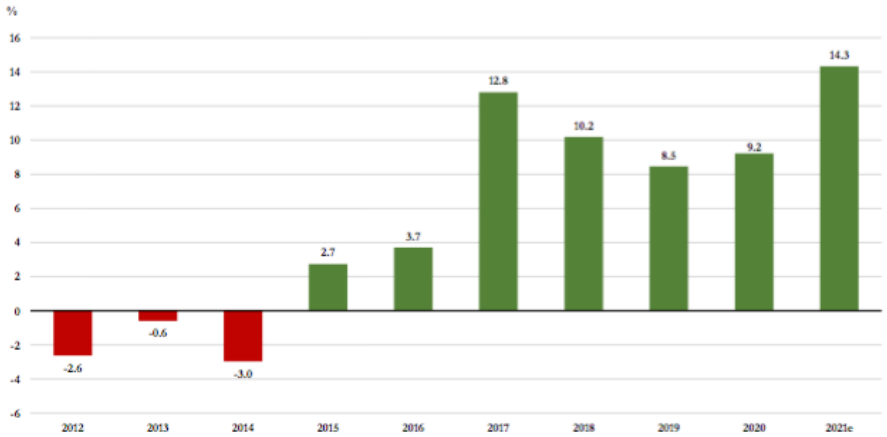
Druga ważna dla przemysłu obronnego wytyczna NATO ma na celu wydawanie co najmniej 20 proc. budżetu obronnego na wyposażenie. Ta kategoria budżetowa jest szczególnie istotna dla przemysłu obronnego, ponieważ stanowi przybliżenie dla zamówień publicznych. Wskaźniki wzrostu NATO (Europa i Kanada) były w tym samym okresie wyjątkowo wysokie. Wzrastały one co roku od 2014 roku i osiągnęły najwyższy wzrost w 2021 roku, kiedy to szacowany wskaźnik wyniósł 14,3 procent.

Wykres 2: Wydatki na obronność (w mld USD)



Źródło: NATO https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/3/pdf/220331-def-exp-2021-en.pdf
Uwaga: na podstawie cen i kursów walut z 2015 roku; dane za 2021 rok są szacunkowe.

Wykres 3: NATO Europa i Kanada – Wydatki na główne wyposażenie (rzeczywista zmiana roczna)



Źródło: NATO https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/3/pdf/220331-def-exp-2021-en.pdf
Uwaga: na podstawie cen i kursów walut z 2015 roku; dane za 2021 rok są szacunkowe.

Z wyjątkiem Albanii, dosłownie wszystkie państwa NATO zwiększyły swój udział w budżecie na „główne wyposażenie obronne" w latach 2014-2021. Ponad dwie trzecie (21) wszystkich państw członkowskich NATO przekroczyło wytyczną 20 procent wyposażenia, a część z nich o znacznie więcej niż 20 procent.[5]

Biorąc pod uwagę decyzje podjęte lub zapowiedzi wielu rządów od początku wojny w Ukrainie jeszcze większego zwiększenia wydatków na cele wojskowe, tempo wzrostu z ostatnich kilku lat prawdopodobnie zostanie przekroczone. W tabeli 1 zestawiliśmy decyzje lub zapowiedzi dotyczące budżetów obronnych podjęte w państwach UE lub europejskich państwach NATO po rozpoczęciu wojny na Ukrainie (do końca kwietnia 2022 roku). Z tabeli łatwo wywnioskować, że już wydano lub planuje się wydać ogromne dodatkowe środki na zwiększenie zdolności sił zbrojnych, częściowo wprost na zakup dodatkowych systemów uzbrojenia.

5 Komunikat NATO, https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/3/pdf/220331-def-exp-2021-en.pdf, str. 3

Tabela 1:
Zapowiedzi i decyzje o zwiększeniu budżetu wojskowego w państwach UE i NATO

Kraj	Członkostwo w UE	Członkostwo w NATO	Cel	Ogłoszenie/Decyzja
Austria	●	●	1% PKB	Przewidywana na 2023 r.
Belgia	●	●	+ 1 mld €	Do wydania na wyposażenie
Chorwacja	●	●	41% wzrost	2021 i 2024
Cypr	●	●	6% wzrost	2021 i 2024
Czechy	●	●	+ 1 mld CZK + 19% wzrost	2021 i 2023
Dania	●	●	2% PKB	Ma zostać wydana do 2033 r.
Estonia	●	●	2,5% PKB	W 2022 r.
Finlandia	●	●	+ 70%	Jednorazowe zwiększenie w 2022 r.
Francja	●	●	27% wzrost	2021 i 2025
Niemcy	●	●	+ 100 mld €	Jednorazowe zwiększenie, 2% PKB
Grecja	●	●	17% wzrost	2021 i 2022
Irlandia	●	●	500 mln €	Roczny wzrost w nadchodzących latach
Włochy	●	●	2% PKB	Ogłoszone na 2028 r.
Łotwa	●	●	2,5% PKB, + 100 mln	Do 2025 r.
Litwa	●	●	2,5% PKB	
Luksemburg	●	●	+ 100 mln €	
Holandia	●	●	Wzrost	Proponowane
Norwegia	●	●	+ 3 mld NOK	Oprócz 13% wzrostu, 2021-24
Polska	●	●	3% PKB	
Portugalia	●	●	Wzrost	Proponowane
Rumunia	●	●	2,5% PKB	Ogłoszone na 2023 r.
Słowacja	●	●	24% wzrost	2021 i 2025
Słowenia	●	●	37% wzrost	2021 i 2025

Hiszpania	●	●	2% PKB	Zapowiedziane na najbliższe lata
Szwecja	●	●	300 mld SEK zwiększenia	27% wzrost, 2021-2025
Wielka Brytania	●	●	13% wzrost	2021-2024

Źródło: Tabela powstała na podstawie bieżących doniesień medialnych i zapowiedzi rządowych. Dziękujemy za pomoc w zbieraniu danych zespołowi ds. wydatków wojskowych z SIPRI. Uwzględniono tylko te państwa, w których podjęto lub ogłoszono decyzję o zwiększeniach.

Rosnące wydatki na obronę będą prowadzić do podejmowania decyzji o zakupach większej ilości i modernizacji systemów uzbrojenia. Wydatki na wyposażenie (obecnie 23% wydatków wojskowych w państwach członkowskich NATO) będą prawdopodobnie rosły szybciej niż wydatki wojskowe. Z prognozy wynika, że do 2025 r. wydatki na wyposażenie obronne mogą wzrosnąć z 31% do 64%.

Tabela 2: Prognozowany wzrost wydatków wojskowych przez NATO w Europie (2022 członków)
W cenach z 2021 r.

Wydatki wojskowe	
w 2021 r.	334 mld USD
w 2025 r. przy udziale wydatków wojskowych / PKB w 2021 roku (1,70%)	370 mld USD
w 2025 r. przy 2% PKB	435 mld USD (+18%)
w 2025 r. przy 2,5% PKB	544 mld USD (+47%)
Wydatki na wyposażenie	
W 2021 r.	83 mld USD (22% wydatków wojskowych)
W 2025 r. przy 2% PKB i 25% wydatków wojskowych	109 mld USD (+31%)
W 2025 r. przy 2,5% PKB i 25% wydatków wojskowych	136 mld USD (+64%)

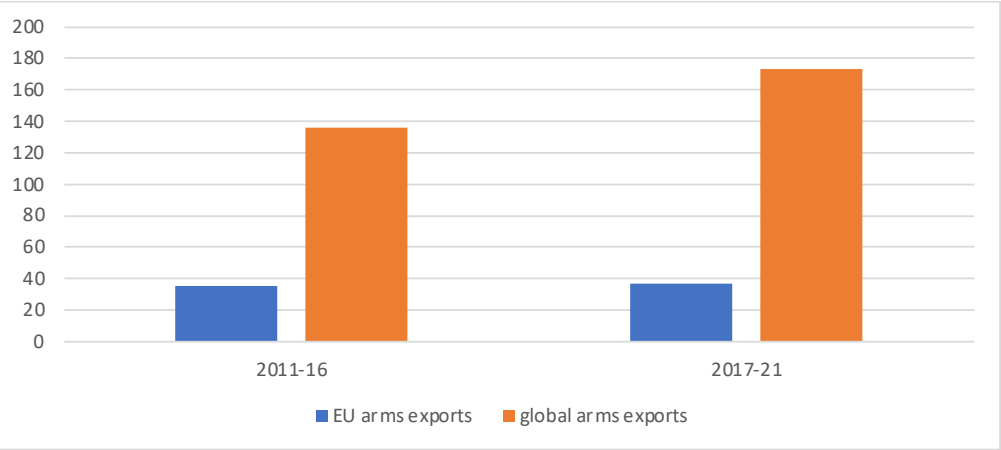
Źródło: Wydatki na obronność członków NATO, https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_184844.htm
Uwaga: Prognozowany wzrost PKB 2021-2026 2,5% rocznie
Źródło: Michael Brzoska, Rozwój wydatków na obronność – europejskie trendy w perspektywie globalnej, Hamburg, Bruksela lipiec 2022 r.

Pierwszy wniosek z tej krótkiej analizy jest taki, że już wcześniej istniało polityczne zrozumienie wśród rządów państw Unii Europejskiej / NATO UE, aby więcej inwestować w swoje siły zbrojne. To ogólne zrozumienie zyskało kolejny znaczący impuls w związku z wojną w Ukrainie.

3. Eksport broni i wyposażenia obronnego z UE

Chcąc mieć pojęcie o obrotach przemysłu obronnego, trzeba uwzględnić eksport broni z krajów UE. W tym celu wybraliśmy dwa źródła: wskaźnik transferu broni wg SIPRI oraz roczne raporty UE na temat eksportu technologii i sprzętu wojskowego. Według SIPRI wywóz broni z UE w zakresie najważniejszych rodzajów uzbrojenia w ciągu ostatniej dekady wahał się od niespełna 4,8 mld USD w 2012 r. do 8,5 mld USD w 2021 r.

Wykres 4: Eksport broni z UE, w mln USD, (tylko główne systemy uzbrojenia)



Źródło: SIPRI https://armstrade.sipri.org/armstrade/html/export_toplist.php

UE odgrywa ważną rolę w światowym wywozie broni, ponieważ w ostatniej dekadzie odpowiadała za około jedną czwartą światowego eksportu broni. Większość wywozu broni z UE pochodzi z Francji, Niemiec, Hiszpanii i Włoch (oraz, do 2019 roku, z Wielkiej Brytanii). Roczne raporty Unii Europejskiej dają dobry przegląd eksportu broni z UE.

Tabela 3: 10 największych eksporterów broni z UE

	Wartość wydanych licencji w mln €			Wartość wywozu w mln €		
	2013	2018	2020	2013	2018	2020
Francja	9538	135641	118232	3709	6881	4243
Niemcy	5845	4824	6226	b/o	b/o	b/o
Wielka Brytania	5232	3161	*	b/o	b/o	*
Hiszpania	4321	11404	26552	3907	3720	3622
Włochy	2149	4778	3928	2772	2457	2697
Szwecja	980	825	1424	1194	1108	1557
Austria	2373	1515	1387	528	298	425
Holandia	963	643	702	253	572	667
Polska	858	1557	1415	336	487	391
Belgia	613	1164	2972	b/o	b/o	b/o
Bułgaria	491	1048	1089	235	765	653
Ogółem UE	**36712**	**169057**	**166923**	**b/o**	**b/o**	**b/o**

Źródło: Rada Unii Europejskiej, Dwudziesty trzeci raport roczny, https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12189-2021-ADD-6/en/pdf
UE, Dziennik Urzędowy (2014), Szesnasty raport roczny, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ:C:2015:103:TOC
Uwaga: b/o = brak odpowiedzi, * nie jest już członkiem UE

4. Średnioterminowe i długoterminowe skutki budżetowe

Covid-19 był przed wojną dominującym tematem politycznym (i finansowym). Utrzymanie przemysłu w stanie nienaruszonym było główną troską rządów wszystkich państw członkowskich. Jedną z cech charakterystycznych dla ogólnego trendu w przemyśle obronnym było to, że część wojskowa często miała relatywnie pełny portfel zamówień, co ułatwiało utrzymanie cywilnych gałęzi przemysłu, zwłaszcza w przemyśle stoczniowym oraz lotniczym i kosmicznym.

Wojna w Ukrainie, a wcześniej kryzys związany z koronawirusem, stworzyły zasadniczo nową sytuację w wielu obszarach (tj. politycznym, bezpieczeństwa i gospodarczym), co miało silny wpływ na europejską politykę obronną i środki przeznaczane na siły zbrojne. Już teraz przemysł obronny zyskał na znaczeniu, a więc w pewnym sensie odniósł korzyść z pomocy wojskowej dla Ukrainy (ze względu na bezpośredni wywóz na Ukrainę oraz dostawy na dodatkowe rozmieszczenie systemów uzbrojenia w siłach zbrojnych UE). Przemysł prawdopodobnie zyska na nowej ocenie sytuacji bezpieczeństwa europejskiego, choć nadal nie wiadomo, jak będą finansowane szeroko zakrojone plany poprawy zdolności sił zbrojnych. Istnieje szereg niepewności gospodarczych (niepewność, czy energia będzie dostarczana lub czy będzie dostarczana konsekwentnie i obawa przed recesją), jak również inne wymagania wobec budżetów państwowych, takie jak finansowanie zmian klimatycznych, transformacji energetycznej, wymagań społecznych i integracji uchodźców, aby wymienić tylko najbardziej oczywiste zadania.

Możliwe wydają się dwa scenariusze budżetowe: po pierwsze, Europa stoi w obliczu recesji i wzrostu kosztów inflacji. W prognozie gospodarczej z wiosny 2022 roku Komisja Europejska wprost odnosi się do wyzwań, jakie stawia rosyjska inwazja na Ukrainę[6]. Istnieje prognoza firmy McKinsey, która przewiduje, że inflacja może mieć negatywny wpływ na wydatki obronne w USA[7]. Biorąc pod uwagę presję budżetową wynikającą z negatywnych perspektyw gospodarczych i innych wymagań budżetowych (takich jak Covid-19, zmiany klimatyczne, wzrost kosztów energii, odbudowa Ukrainy i koszty społeczne) budżety obronne w UE mogą nie rosnąć tak szybko, jak się to obecnie planuje. Presja związana z załamaniem gospodarczym może mieć efekt spowalniający. Mało prawdopodobne jest jednak, aby nie doszło do wzrostu budżetów obronnych.

Po drugie, dla kontrastu, można stwierdzić, że skala decyzji dotyczących bezpieczeństwa i obrony jest taka, że obecne budżety obronne doświadczą bezprecedensowego tempa wzrostu. Plany odbudowy o wartości biliona euro (w celu zrekompensowania skutków katastrofy związanej z koronawirusem) oraz środki finansowe przeznaczone na pomoc Ukrainie i poprawę zdolności sił zbrojnych w UE są równoznaczne z ograniczeniem ustalonych zasad budżetowych w UE. Mimo że możemy spodziewać się dodatkowego obciążenia zasobów, przemysł obronny w najbliższych latach prawdopodobnie skorzysta z nowej sytuacji bezpieczeństwa.

5. Inicjatywy polityczne UE

UE od dziesięcioleci zmaga się ze swoją rolą w kwestiach obronnych. Lista grup roboczych, studiów, reform instytucjonalnych, umów i traktatów itp. na rzecz intensyfikacji współpracy w dziedzinie obronności, uniknięcia dublowania prac nad rozwojem systemów uzbrojenia, bardziej efektywnych zamówień publicznych i większej konkurencji w przemyśle obronnym jest długa.

6 https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/spring-2022-economic-forecast_en
7 https://www.mckinsey.com/industries/aerospace-and-defense/our-insights/the-773-billion-question-inflations-impact-on-defense-spending?cid=other-eml-dre-mip-mck&hlkid=750742a6b0154bc582ad40f7027d9065&hctky=12303517&hdpid=28b644a4-d3ea-4253-b7a0-29f38577a22c

Wysiłki na rzecz intensyfikacji współpracy sięgają już 1976 roku, kiedy to powołano do życia Grupę Zbrojeń Europy Zachodniej (Western European Armaments Group – WEAG) jako forum współpracy w zakresie produkcji i zamówień obronnych (nawet do połowy lat 50. XX w., jeśli liczyć nieudane wysiłki Unii Zachodnioeuropejskiej). Już w 1978 roku Parlament Europejski opublikował wpływowy raport (raport Klepscha), który wzywał do lepszej integracji produkcji i zamówień.

Poza licznymi dwustronnymi i wielostronnymi projektami pomiędzy państwami członkowskimi lub firmami (jak np. francusko-niemiecki OCCAR w 1996 r.), było kilka wyraźnych decyzji politycznych, które doprowadziły do powolnej, ale stopniowej zmiany w kierunku intensyfikacji współpracy. Jedną z wyróżniających się decyzji politycznych dotyczących kwestii obronnych był Traktat Lizboński z 2009 roku, który ustanowił Stałą współpracę strukturalną (PESCO). Traktat ten pozwala państwom członkowskim na stałą współpracę w zakresie bezpieczeństwa i obrony, nawet jeśli inne państwa członkowskie nie wyrażają na to zgody. Dwadzieścia pięć państw członkowskich UE podpisało PESCO i osiągnięto porozumienie w sprawie około 50 projektów.

Chociaż przez długi czas dyskusje w UE na temat bardziej jednolitej polityki obronnej wyglądały jak jeden z tych połowicznych procesów, w których robi się dwa kroki do przodu i jeden do tyłu, staje się jasne, że istnieje bardzo powolny, ale stały ruch w kierunku większej współpracy. Jesteśmy zdania, że nie ma już realistycznej drogi powrotnej do zorientowanej narodowo polityki bezpieczeństwa i obrony w Europie, chyba że ktoś przewiduje silną deglobalizację i powrót do starego systemu niezależnych państw narodowych jako alternatywy dla zglobalizowanego systemu gospodarczego.

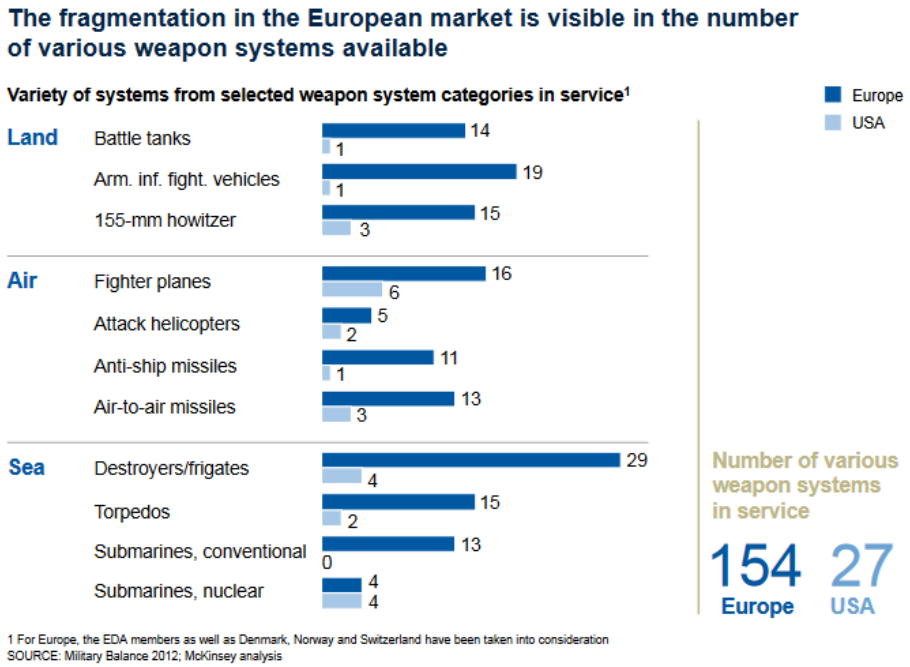
> „Rozdrobnienie, jakie to powoduje, jest widoczne w europejskich systemach uzbrojenia, gdzie zazwyczaj w jednym czasie używanych jest kilka wariantów – w rzeczywistości sześć razy więcej niż w USA."

Jak wynika z raportu „Obronna baza technologiczna i przemysłowa UE" z 2020 roku, ambicje zbudowania prężnej i innowacyjnej bazy obronnej nie były podyktowane wyłącznie względami bezpieczeństwa. Przyczyniły się do nich również obawy natury ekonomicznej: powolny, ale niesłabnący spadek wydatków na obronę w wielu państwach członkowskich, a także rosnące koszty jednostkowe mocy produkcyjnych[8]. Od 2013 roku Komisja UE zintensyfikowała swoją rolę w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa, a także wykorzystała inny mechanizm: działała na rzecz skoordynowanych zamówień w ramach rynku wewnętrznego, wezwała do utworzenia europejskiej obronnej bazy technologicznej i przemysłowej (EDTIB), a także – za pomocą 7. programu ramowego w zakresie badań i programu „Horyzont 2020" – promowała projekty badawcze w dziedzinie bezpieczeństwa[9].

Pod względem instytucjonalnym ważnym krokiem w poprawie zdolności obronnych państw członkowskich UE była utworzona w 2004 roku Europejska Agencja Obrony (EAO). Problemem pozostaje jednak dublowanie rozwoju i produkcji systemów uzbrojenia. W porównaniu z USA, w siłach zbrojnych UE rozmieszczonych jest znacznie więcej rodzajów broni dla sektora lądowego, powietrznego i morskiego. *„Rozdrobnienie, jakie to powoduje, jest widoczne w europejskich systemach uzbrojenia, gdzie zazwyczaj w jednym czasie używanych jest kilka wariantów – w rzeczywistości sześć razy więcej niż w USA".*[10]

8 Parlament Europejski, Obronna baza technologiczna i przemysłowa UE, Departament Polityczny ds. Stosunków Zewnętrznych, Dyrekcja Generalna ds. Polityki Zewnętrznej Unii, PE 603.483 – styczeń 2020
9 Valerio Briani, Alessandro Marrone, Christian Mölling, Tomas Valasek. Parlament Europejski. Dyrekcja Generalna ds. Polityki Zewnętrznej (2013), Rozwój europejskiej obronnej bazy technologicznej i przemysłowej (EDTIB), Bruksela.
10 Przyszłość europejskiej obronności: Rozwiązywanie problemów związanych z produktywnością, Raport, McKinsey, 2014, str. 14

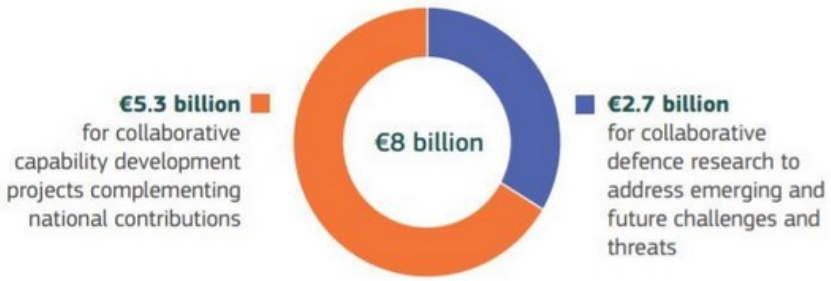
Wykres 5: Rozdrobniony rynek europejski[11]



O ile wszystkie skargi, które dotyczyły braku koordynacji, jeszcze przed wojną w Ukrainie, brzmią znajomo, o tyle obecnie mamy do czynienia z impulsem do przezwyciężenia interesów krajowych. Interesy krajowe często nadal przeważają, gdy chodzi o ochronę miejsc pracy i dzielenie się technologią. Wola polityczna dotycząca zeuropeizowanej obrony została wyrażona i istnieją zmiany instytucjonalne, które działają w tym kierunku.

W 2017 roku Komisja Europejska przyjęła komunikat uruchamiający Europejski Fundusz Obronny (EFO) składający się z „wymiarów" na badania obronne i na rozwój mocy produkcyjnych[12]. W ramach wieloletnich ram finansowych na lata 2021-2027 EFO zamierza zwiększyć skalę finansowania wspólnych badań nad innowacyjnymi produktami i technologiami obronnymi oraz kolejnych etapów cyklu rozwojowego, w tym rozwoju prototypów. W 2022 roku nowy budżet EFO (Europejskiego Funduszu Obronnego) wynosi blisko 8 mld EUR. 2,7 mld EUR przeznaczono na finansowanie wspólnych badań obronnych, a 5,3 mld EUR na finansowanie wspólnych projektów rozwoju mocy produkcyjnych uzupełniających wkłady krajowe[13].

Wykres 6 Europejski Fundusz Obronnys[14]



11 Przyszłość europejskiej obronności: Rozwiązywanie problemów związanych z produktywnością, Raport, McKinsey, 2014, str. 14
12 Europejski Fundusz Obronny (EFO) (europa.eu)
13 https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/european-defence-fund-edf_en
14 https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/european-defence-fund-edf_en

Kompas Strategiczny 2022, formalnie zatwierdzony przez wszystkie państwa UE, zawiera ambitny plan działania na rzecz wzmocnienia polityki bezpieczeństwa i obrony UE do 2030 roku. Kompas opiera się na zobowiązaniu państw członkowskich do znacznego zwiększenia wydatków na obronę w celu zmniejszenia krytycznych luk w wojskowych i cywilnych mocach produkcyjnych oraz do wzmocnienia europejskiej obronnej bazy technologicznej i przemysłowej[15].

IW swoim przemówieniu o stanie Unii w listopadzie 2021 roku prezydent von der Leyen podkreśliła znaczenie i ważną rolę Europejskiej Unii Obrony, zwracając uwagę zwłaszcza na brakującą interoperacyjność broni w UE[16]. W związku z tym można się spodziewać, że w przyszłości Komisja będzie odgrywała wzmożoną rolę koordynacyjną w zakresie obronności.

Mapa drogowa UE dla sektora obronnego i jej plan działania opierają się na kilku działaniach UE na rzecz wspólnej europejskiej bazy przemysłowej, a mianowicie:

- Dyrektywa w sprawie zamówień publicznych w dziedzinie obronności 2009/81/WE – ograniczone wykorzystanie artykułu 296/346
- Dyrektywa o transferze wewnątrzwspólnotowym 2009/43/WE
- Europejski Plan Działań w Sektorze Obrony (2016), w tym propozycje dotyczące Europejskiego Funduszu Obronnego
- Dyrektywa w sprawie bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) 2019.
- Pakiet obronny 220215
    - Wkład Komisji w obronność europejską
    - Plan działania w zakresie technologii obronnych
- Realizacja zadań przez EUCO 220311
    - Wspólny komunikat w sprawie luki inwestycyjnej w dziedzinie obronności 220518.

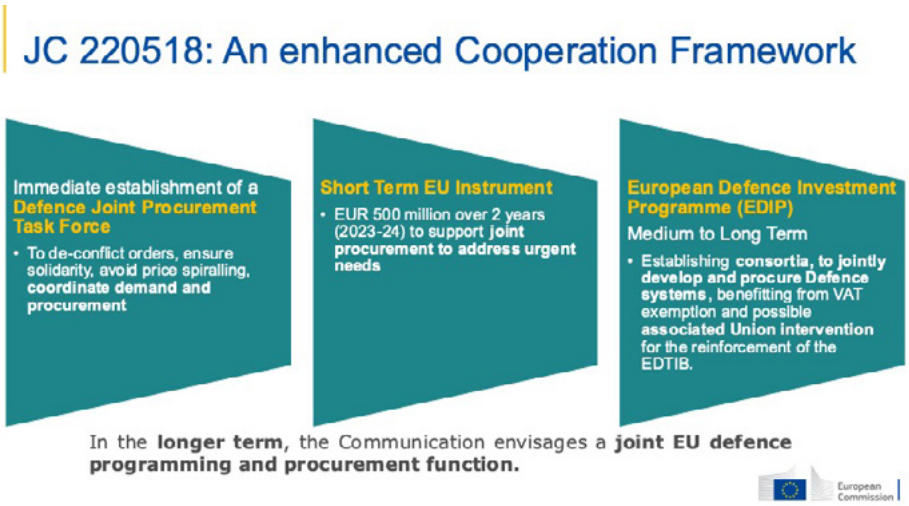
We wspólnym komunikacie 220518 w sprawie „zadania wersalskiego" i jego kontekstu Komisja, w koordynacji z Europejską Agencją Obrony, przedstawiła do połowy maja analizę luk inwestycyjnych w dziedzinie obronności i zaproponowała dalsze inicjatywy niezbędne do wzmocnienia europejskiej obronnej bazy przemysłowej i technologicznej.

Główne braki, które Komisja uznała za istotne to:

- Rozdrobniony popyt: brak wspólnych inwestycji
- Rozdrobnienie dostaw: przemysł zorganizowany wzdłuż granic państwowych.
- Uzależnienie od kluczowego wyposażenia obronnego i surowców
- W latach 2007-2016 ponad 60% europejskiego budżetu na zamówienia obronne zostało wydane na import wojskowy spoza UE
- Powrót do scenariusza wojny o wysokiej intensywności wymaga zwiększenia produkcji przez przemysł europejski[17].

15 https://www.eeas.europa.eu/eeas/strategic-compass-security-and-defence-1_en
16 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_4701
17 Prezentacja Christiny Wilen, Działania UE na rzecz wspólnej europejskiej bazy przemysłowej DG DEGIS, Bruksela lipiec 2022 r.

Wykres 7: Ramy współpracy UE



Źródło: Prezentacja Christiny Wilen, DG DEFIS, Bruksela lipiec 2022 r.

Zastanawiając się nad obecną sytuacją polityczną i gospodarczą, można przewidzieć kilka trendów:

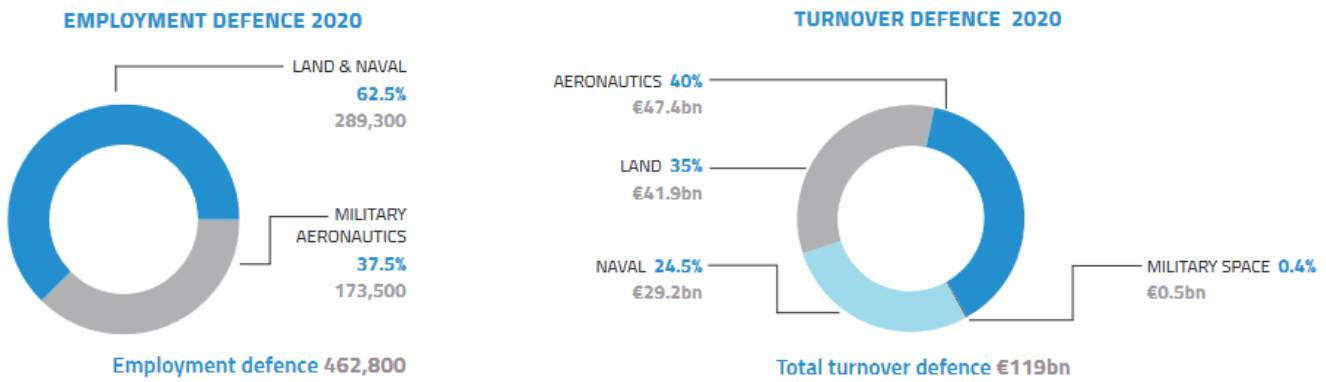
- rosnąca niepewność co do zakończenia wojny w Ukrainie i długofalowych relacji z Rosją,
- poprawa solidarności i jedności w ramach NATO i UE,
- otwarte pytania dotyczące strategii obronnej NATO oraz polityki bezpieczeństwa i obrony UE,
- rozszerzenie NATO w związku z członkostwem Finlandii i Szwecji,
- wzmożona dyskusja na temat przyszłego zapotrzebowania na bardziej niezależną politykę bezpieczeństwa i obrony UE,
- zwiększenie roli Komisji Europejskiej w dziedzinie obronności,
- silny impuls do obserwowanej już wcześniej tendencji do zwiększania wydatków na cele wojskowe wśród państw UE,
- rosnące wyzwanie dla finansowania polityki europejskiej w sektorze obronnym ze względu na wysoki deficyt wydatków w okresie kryzysu związanego z koronawirusem oraz obawy przed recesją gospodarczą,
- utrzymująca się niepewność co do przyszłej roli Wielkiej Brytanii po Brexicie, która może wpłynąć na wiele aspektów europejskiej obronności i europejskiego przemysłu zbrojeniowego,
- dyskusje na temat priorytetów obronnych i bezpieczeństwa USA w Azji i Europie.

II. Struktura przemysłu obronnego

1. Europejski sektor obronny – ogólny przegląd

Europejskie Stowarzyszenie Przemysłu Lotniczego i Obronnego (ASD) szacuje, że w 2020 roku europejski przemysł obronny wygenerował obroty w wysokości 119 mld EUR. Z tej sumy 95,6 mld EUR pochodziło z firm zlokalizowanych w sześciu krajach (Francja, Niemcy, Włochy, Hiszpania, Szwecja i Wielka Brytania). Według danych ASD, liczba miejsc pracy w europejskim przemyśle obronnym wzrosła o 22 000 w porównaniu z 2019 r. i osiągnęła ponad 462 000.

Wykres 8: Rozkład wielkości i obrotów w przemyśle obronnym[18]



Wywóz produktów wojskowych ma znaczący udział w całkowitym obrocie i jest ważny dla przemysłu, ponieważ rynki macierzyste są zbyt małe, aby osiągnąć wielkość produkcji niezbędną do efektywnego wytwarzania.

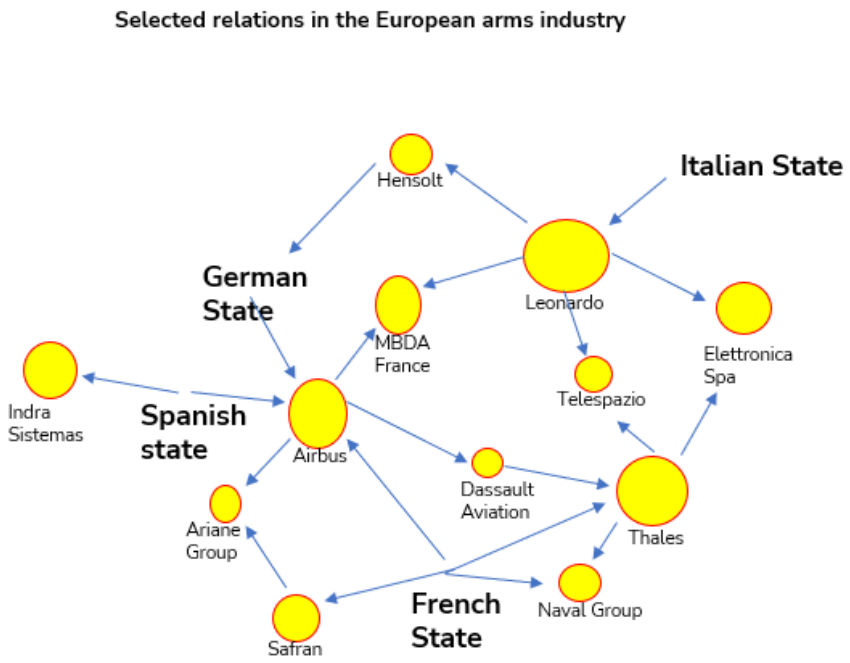
Największe europejskie przedsiębiorstwa z sektora obronnego, takie jak BAE Systems, Airbus, Leonardo i Thales, są w rzeczywistości podmiotami o zasięgu globalnym, a nie krajowym czy europejskim. Jednak porównując obroty w globalnej sprzedaży broni, widać wyraźnie, że dominują firmy amerykańskie. Amerykańska firma Lockheed Martin Corp. będąca największym producentem z sektora obronności na świecie, odnotowała w 2020 r. obroty na rynku zbrojeniowym (58 mld USD), który jest 2½ razy większy niż, największa firma z siedzibą w Europie, czyli BAE Systems. Pięć największych firm amerykańskich zgłosiło sprzedaż broni w wysokości trzykrotnie większej (183 mld USD) niż pięć największych firm europejskich (61 mld USD) i więcej niż wszystkie firmy unijne z pierwszej setki[19]. Te dane dotyczące obrotów wskazują, że główne firmy amerykańskie działają na znacznie większą skalę niż firmy europejskie. Ta dominująca pozycja wzrosła w ciągu ostatnich dwóch dekad.

Z ogólnej liczby 100 największych firm obronnych 25 znajduje się w Europie, podczas gdy 41 w USA. Kolejne miejsca na liście zajmuje dziewięć firm rosyjskich i pięć chińskich. Chińskie firmy są również stosunkowo duże. Wszystkie pięć chińskich firm znajduje się w pierwszej dwudziestce. Ośrodki przemysłu obronnego w Europie są silnie skoncentrowane w trzech krajach, a nie rozproszone po całym kontynencie: Wielka Brytania (siedem firm), Francja (pięć) i Niemcy (cztery). Inicjatywy, zasady i regulacje unijne odegrały niewielką rolę w kształtowaniu krajobrazu przemysłu obronnego. Wzorce współpracy występowały na poziomie krajowym, zarówno w ramach UE, jak i poza nią. Obroty 25 największych firm europejskich wyniosły prawie 110 mld USD, czyli około 100 mld EUR. Brak jest dokładnych danych dotyczących zatrudnienia w sektorze obronnym. Szacujemy, że około 500 000 osób jest bezpośrednio zatrudnionych w produkcji obronnej, z dużą koncentracją w Wielkiej Brytanii, Francji i Niemczech.

Państwa europejskie nadal odgrywają ważną rolę w rozwoju wspólnej europejskiej obronnej bazy przemysłowej. Są one bezpośrednimi udziałowcami w kilku dużych firmach.

18 ASD_Facts&Figures_2021_.pdf (asd-europe.org) p.5
19 Wszystkie dane opierają się na liście 100 największych producentów broni wg SIPRI. https://www.sipri.org/databases/armsindustry

Wykres 9: Sieć europejskiego przemysłu obronnego[20]



Ponad połowa tych europejskich firm jest w ponad 50% (niektóre blisko 100%) uzależniona od sprzedaży broni. Niektóre firmy realizują strategię całkowitej lub znacznej specjalizacji w produkcji obronnej (np. BAE Systems, która specjalizuje się w dywersyfikacji produktów obronnych, MBDA w rakietach, Naval Group i Navantia w systemach morskich oraz Rheinmetall i Nexter w systemach lądowych).

Inne firmy, głównie większe korporacje, wytwarzają więcej produktów komercyjnych niż obronnych (np. Airbus ze swoimi komercyjnymi działami lotniczymi, Thales w dziedzinie komunikacji i nawigacji, a Thyssen w dziedzinie technologii motoryzacyjnej oraz niewielki udział produktów obronnych).

Tabela 4: Europejskie firmy obronne na liście 100 największych

Ranking (2020)	Firma	Kraj	Sprzedaż broni (2020)	Sprzedaż broni jako % całkowitej sprzedaży (2020)
6	BAE Systems	Wielka Brytania	24020	97
11	Airbus	Transeuropejski	11990	21
13	Leonardo	Włochy	11160	73
14	Thales	Francja	9050	47
22	Rolls-Royce	Wielka Brytania	4870	32
25	Safran	Francja	4510	24

20 https://www.investigate-europe.eu/en/2022/money-for-eu-defence-development-went-to-a-small-group-of-arms-producers/

27	Rheinmetall	Niemcy	4240	63
30	MBDA	Transeuropejski	4050	99
31	Naval Group	Francja	3750	99
32	Dassault Aviation Group	Francja	3720	59
36	Saab	Szwecja	3390	88
39	Babcock International Group	Wielka Brytania	3180	56
47	Fincantieri	Włochy	2660	40
48	CEA	Francja	2520	44
55	ThyssenKrupp	Niemcy	1990	4,9
62	Serco Group	Wielka Brytania	1730	32
68	PGZ	Polska	1490	90
69	Melrose Industries	Wielka Brytania	1470	13
70	Krauss-Maffei Wegmann	Niemcy	1410	95
78	Hensoldt	Niemcy	1270	92
80	QinetiQ	Wielka Brytania	1240	76
83	Nexter	Francja	1190	95
84	Navantia	Hiszpania	1180	95
95	Meggitt	Wielka Brytania	980	46
100	Kongsberg Gruppen	Norwegia	900	33

Tabela 5: Rozkład największych firm w Europie

Kraj	Liczba przedsiębiorstw wg listy 100 największych firm wg SIPRI
Wielka Brytania	7
Francja	6
Niemcy	4
Transeuropejski	2
Włochy	2

Szwecja	1
Polska	1
Hiszpania	1
Norwegia	1
Ogółem	**25**

Zastanawiając się nad obecną sytuacją przemysłową i ekonomiczną europejskich producentów z sektora obronności, można przewidzieć kilka tendencji:

- zorientowana krajowo polityka bezpieczeństwa i obrony w Europie nie jest realistyczną opcją, ale współpraca w ramach UE pozostaje powolnym i żmudnym procesem;
- ratunkiem dla producentów z sektora obronności w UE jest rynek globalny;
- firmy amerykańskie dominują w światowej produkcji obronnej; są one znacznie większe niż producenci z UE;
- jednak widoczna niepewność łańcuchów dostaw poddaje w wątpliwość trwałość dalszego wzrostu globalizacji;
- tradycyjni producenci z sektora obronności tracą na znaczeniu na rzecz nowych podmiotów, co wynika ze znaczenia zaawansowanych technologii komercyjnych;
- coraz bardziej zacierają się granice między technologiami komercyjnymi i obronnymi, jak również między tradycyjnymi producentami z sektora obronności a producentami komercyjnymi;
- wymogi technologiczne powodują wzrost kosztów, wzrost cen prowadzi do zmniejszenia produkcji, a zmniejszenie produkcji prowadzi do niepełnego wykorzystania mocy produkcyjnych lub uzależnienia od eksportu;
- Firmy unijne są silnie skoncentrowane w trzech krajach: Wielkiej Brytanii, Francji i Niemczech, czyli krajach o najwyższych budżetach obronnych w Europie.

2. Analiza głównych sektorów przemysłu

2.1. Sektor marynarki wojennej

Budownictwo okrętowe ma długą tradycję w wielu krajach europejskich. W ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat duża część cywilnej budowy statków została przeniesiona krok po kroku do takich krajów jak Korea Południowa i Japonia. Europejskie stocznie skoncentrowały się na konkretnych sektorach, takich jak promy, jachty, duże statki wycieczkowe i budowa statków wojskowych.[21]

Wojskowa produkcja statków stała się kluczową działalnością dla wielu stoczni w Europie. Obecnie najważniejszymi graczami jest 11 następujących europejskich firm: Babcock, BAE Systems, Chantiers de l'Atlantique, Damen Shipyard Group, Naval Group, Fincantieri, Navantia, Naviris, Saab Kockums, thyssenkrupp Marine Systems (TKMS), NavalVessels Lürssen (NVL) oraz Privinvest (Naval Shipyards).

21 Poniższy przegląd różnych części przemysłu obronnego znajduje się również w opracowaniu Valerio Briani, Alessandro Marrone, Christiana Möllinga, Tomasa Valaska dla Parlamentu Europejskiego. Dyrekcja Generalna ds. Polityki Zewnętrznej (2013), Rozwój europejskiej obronnej bazy technologicznej i przemysłowej (EDTIB), Bruksela.

Wykres 10: Stocznie marynarki wojennej w Europie[22]

Kilka mniejszych firm specjalizuje się w obsłudze i konserwacji. Regionalne centra produkcji nowych fregat, korwet, okrętów podwodnych i lotniskowców znajdują się we Francji, Wielkiej Brytanii, Włoszech, Hiszpanii i Niemczech. W pewnym stopniu zdolności te występują również z jednej strony w Szwecji, Holandii i Norwegii, a z drugiej w Polsce i Grecji.

Tabela 6: Stocznie wojskowe

	Country	SIPRI Liste Top 100	Marine (TSD.Euro) 2021	Share total turnover (%) 2021	Military emploment Marine	Total employment	Total Turnover (TSD Euro)
Babcock[1]	UK	39	1.474.000	30%	9.000	30.000	4.915.000
BAE Systems[2]	UK	6	4.014.000	16%	18.200	90.500	25.382.000
Chantiers de l´Atlantique[3]	FR	n.a.	134.000	40%	1.300	3.352	1.788.000
Damen[4]	NLD	n.a.	900.000	50%	6.000	12.000	1.800.000
Lürssen Group[5]	GER	n.a.	543.500	50%	1.400	2.800	1.087.000
Naval Group[6]	FR	31	4.100.000	100%	17.373	17.373	4.100.000
Fincantieri[7]	IT	47	2.715.000	46%	8.000	20.000	6.900.000
Navantia[8]	SPAIN	84	867.000	80%	3.000	3.800	1.088.000
Naviris[9]	IT,FR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SAAB Kockums AB[10]	SWEDEN	36	286.020	9%	1.600	18.000	3.718.000
Tyssen Krupp Marine Systems (TKMS)[11]	GER	55	2.022.000	6%	6.000	101.000	34.000.000

1) Annual & Financial Report, Deadline 31.03.2021
2) Annual Report 2021 BAE Systems plc
3) 40% Estimate from total turnover, Website
4) 50 %Estimate from total turnover, Website
5) 50 % Estimate from total turnover, Bundesregister 2021
6) Financial Report 2021 Naval Group
7) 46 % of the turnover of shipbuilding 5.903.000 TSD €
8) Annual Report 2020, Madrid
9)no figures available
10) Annual & Sustainability Report 2021 SAAB
11) Annual Report 2021 ThyssenKrupp, employment figures for tkMS and Atlas Electronics

22 wmp consult, dane ze stron internetowych firm, nie wszystkie stocznie zostały tu przedstawione.

Sektor europejski jest znacznie mniejszy niż rynek amerykański, który jest pięciokrotnie większy i stanowi centrum światowego przemysłu marynarki wojennej. Europejskie firmy w sektorze marynarki wojennej pozostają mniejsze i są bardziej rozproszone niż globalni konkurenci z USA.

Konkurencyjność firm europejskich na rynku światowym jest jednak wysoka. Eksport uzbrojenia odgrywa znaczącą rolę i w wielu firmach udział eksportu wynosi ponad 50% ich obrotów. Szczególnie stocznie z Niemiec, Francji i Włoch odnoszą sukcesy w sprzedaży fregat i łodzi podwodnych do innych krajów. Duże transakcje eksportowe są zawsze opakowane w złożony pakiet, który zawiera umowy offsetowe (lokalna treść) i transfery technologii.

Europejskie stocznie produkują wiele różnych typów okrętów wojskowych, w tym łodzie patrolowe, korwety, fregaty, okręty przeciwminowe, okręty wsparcia i lotniskowce. Ponadto istnieje długa tradycja przemysłowa w zakresie produkcji łodzi podwodnych. Okręty podwodne z napędem jądrowym budowane są jedynie we Francji (Naval Group) i w Wielkiej Brytanii (BAE).

Naval Group, jak również Navantia i Fincantieri, posiadają zdolności do budowy konwencjonalnych lotniskowców.

Wykres 11: Główne firmy budujące okręty wojenne i ich portfolio produktów

Źródło: AgS-Monitoring Shipbuilding (2021)

Firma	Kraj	Okręty podwodne	Łodzie patrolowe	Korwety	Fregaty	Okręty przeciwminowe	Lotniskowce	Wsparcie marynarki wojennej
Babcock	Wielka Brytania	●	●	●	●	●	●	●
BAE Systems	Wielka Brytania	●	●	●	●	●	●	●
Chantiers de l'Atlantique	Francja	●	●	●	●	●	●	●
Damen	Holandia	●	●	●	●	●	●	●
Lürssen	Niemcy	●	●	●	●	●	●	●
Naval Group	Francja	●	●	●	●	●	●	●
Fincantieri	Włochy	●	●	●	●	●	●	●
Navantia	Hiszpania	●	●	●	●	●	●	●
Naviris	Włochy, Francja	●	●	●	●	●	●	●
SAAB Kockums AB	Szwecja	●	●	●	●	●	●	●
ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS)	Niemcy	●	●	●	●	●	●	●
Remontowa Shipbuilding	Polska	●	●	●	●	●	●	●

Produkcja okrętów podwodnych to działalność związana z wojskowym budownictwem okrętowym. Około 34% inwestycji w nową budowę platform marynarki wojennej w Europie będzie przeznaczone na okręty podwodne. Europa: 60 mld USD w ciągu najbliższych dwóch dekad. 75% z tego wydadzą Wielka Brytania i Francja.

Tabela 7: Możliwości budowy okrętów podwodnych w Europie[23]

Country	Preferred builder	Sub Acquisition Cost as % of Country's Toral Naval Platform Cost (2020-2040)
France	Naval Group	65
UK	BAE Systems	59
Germany	TKMS	7,5
Norway	TKMS/Kongsberg	82
Sweden	SAAB	53
Netherlands	SAAB/Damen	23
Poland	tbc	18
Italy	Fincantieri	14
Spain	Navantia/Naval Group	20
Romania	tbc	35

Większość firm z tego sektora koncentruje się na okrętach bojowych i nie prowadzi działalności w innych sektorach obronnych. Tak jest w przypadku Naval Group we Francji, Babcock w Wielkiej Brytanii, Fincantieri we Włoszech, TKMS w Niemczech i Navantia w Hiszpanii. Wśród większych przedsiębiorstw BAE jest jedyną firmą, która działa również w innych pokrewnych dziedzinach. Dlatego też firmy te są w dużym stopniu uzależnione od kontraktów wojskowych i obronnych. Porównując główne stocznie marynarki wojennej w Europie, można stwierdzić, że zwłaszcza stocznie rodzinne mają zróżnicowany portfel produktów i działają zarówno w sektorze marynarki wojennej, jak i w sektorze budowy statków handlowych. Dlatego też ich zależność od kontraktów marynarki wojennej jest znacznie niższa niż w innych wymienionych powyżej stoczniach skoncentrowanych na marynarce wojennej.

Część obrotów w sektorze marynarki wojennej przeznaczona na produkcję kadłuba i statku stanowi jedynie bardzo małą część statku wojskowego. Na przykład kadłub stanowi jedynie około 20% całkowitego kosztu fregaty. System bojowy (elektronika, radary, nawigacja i systemy uzbrojenia) stanowi 60%-70% całkowitych kosztów. Stocznia jest głównym wykonawcą i integratorem systemu, który musi zorganizować dużą liczbę zróżnicowanej sieci podwykonawców.

Wysoki odsetek dostarczanych części oznacza, że w wojskowym przemyśle stoczniowym istnieje kilku ważnych dostawców pierwszego szczebla, takich jak Thales, Raytheon i Atlas Electronics, którzy wyposażają statki w elektronikę i usługi integracyjne. Inne firmy, takie jak Rolls Royce i MTU, produkują silniki dla okrętów wojskowych. Z punktu widzenia zatrudnienia, bezpośrednie zatrudnienie w stoczniach wojskowych generuje 3-4 razy więcej zatrudnienia w branżach dostawców.

W ciągu ostatnich dziesięcioleci podejmowano kilka prób osiągnięcia większej współpracy i konsolidacji w europejskim wojskowym przemyśle stoczniowym. Ogólne wrażenie jest takie, że konsolidacja w sektorze marynarki wojennej jest mniej zaawansowana niż w innych segmentach przemysłu obronnego w Europie. Nastąpiła jednak pewna konsolidacja, która w ciągu ostatniej dekady zmniejszyła liczbę 17 większych firm posiadających moce produkcyjne do budowy okrętów wojennych do 11.

23 Prezentacja AgS, Budowa okrętów wojennych w Europie, 22.4.2021

Konsolidacja ta miała miejsce głównie na poziomie krajowym. Na przykład w Wielkiej Brytanii połączyły się firmy stoczniowe VT i Babcock, a Babcock przejął stocznie Devonport. W przypadku nowych brytyjskich lotniskowców wszystkie pozostałe stocznie i dostawcy zostali skonsolidowani w ramach krajowego sojuszu.

We Francji przeprowadzono restrukturyzację Thales i Naval Group. Naval Group przejęła krajowy biznes marynarki wojennej Thales. Thales, DCNS i Finmeccanica mają wspólne przedsięwzięcia w zakresie wojny podwodnej. Ponadto francuska Naval Group i włoska Fincantieri utworzyły spółkę joint-venture o równych udziałach NAVIRIS w ramach francusko-włoskiej umowy rządowej. Główna działalność Naviris dotyczy projektów pozyskiwania eksportu oraz niektórych projektów w ramach programów francusko-włoskich, takich jak remont średniookresowy czterech fregat obrony powietrznej Horizon oraz projekty badawczo-rozwojowe, takie jak lekkie fregaty European Patrol Corvette do 2030 r.

W Niemczech wszystkie trzy stocznie (TKMS, Lürssen i German Naval Yards) są zaangażowane we wspólne programy i rozmawiają o współpracy. TKMS i Lürssen w Niemczech zostały zmuszone do współpracy przy Korwecie Typ 130 i Fregacie Typ 125.

Ostatnio Lürssen ogłosił, że chce nawiązać stałą współpracę w zakresie budowy okrętów wojennych z German Naval Yards Kiel. Dotychczasowa działalność w zakresie budowy wojskowych i rządowych statków nawodnych mogłaby w przyszłości zostać włączona do wspólnej spółki pod kierownictwem grupy Lürssen z siedzibą w Bremie.

Thyssenkrupp bada obecnie kilka opcji strategicznych dla swojej jednostki zajmującej się budową okrętów wojennych, począwszy od połączenia jej z włoskim Fincantieri, a skończywszy na stworzeniu narodowego czempiona z niemieckimi kolegami. Ogólnie rzecz biorąc, TKMS dąży do konsolidacji przemysłu stoczniowego w Niemczech i Europie i chce odgrywać w tym wiodącą rolę. Początkowo niemiecki czempion mógłby powstać np. z Lürssenem lub German Naval Yards. Zapowiedziano to na tle przyjęcia przez TKMS historycznie dużej liczby zamówień do 2030 roku.

Na tle wojny w Ukrainie i w perspektywie zapowiadanego specjalnego funduszu o wartości 100 mld EUR na rozbudowę Bundeswehr, TKMS musiałby zbudować dodatkowe moce produkcyjne, a firma zapowiedziała, że przejmie część niewypłacalnych stoczni MV w Meklemburgii na Pomorzu Zachodnim.

Na poziomie europejskim istnieje wiele projektów współpracy, na które składają się programy dwunarodowe w UE, takie jak Horyzont i fregaty FREMM, a także konsorcja transatlantyckie. Istnieją European Maritime Force, *„nieistniejące, wstępnie ustrukturyzowane, wielonarodowe siły morskie”*, oraz hiszpańsko-włoska amfibijna grupa bojowa.

Rozwinęła się również współpraca i integracja zdolności na poziomie dwustronnym i wielostronnym, w tym systemy świadomości obszarów morskich, takie jak

- Surveillance Cooperation Finland-Sweden, Sea Surveillance Cooperation Baltic Sea, długofalowy projekt Europejskiej Agencji Obrony dotyczący nadzoru morskiego;
- porozumienia morskie, takie jak dowodzone przez Wielką Brytanię wspólne siły ekspedycyjne, szwedzko-fińska grupa zadaniowa marynarki wojennej, belgijsko-holenderska integracja marynarki wojennej BeNeSam itp.

Trzy wielonarodowe programy zbrojeniowe były koordynowane i zarządzane przez OCCAR, w tym trzy programy marynarki wojennej

- Program Frigata Europea Multi-Missione – FREMM;
- Logistyczny okręt wsparcia – LSS;
- Program Wielozadaniowych Okrętów Patrolowych – PPA.

Ponadto EAO zarządza 123 programami i projektami ad hoc w zakresie badań i technologii oraz mocy produkcyjnych, a także około 240 innymi działaniami.

Wnioski

Nacisk na konsolidację wojskowych zdolności stoczniowych na poziomie europejskim kształtował dyskusje przez ostatnią dekadę, a presja ta rośnie w obliczu kroków konsolidacyjnych w przemyśle stoczniowym w Korei Południowej, Japonii i Chinach. Realizacja wielokrotnie kończyła się niepowodzeniem ze względu na interesy krajowe głównie we Francji i Niemczech. Częściowo zmieniło się to w ciągu ostatnich dwóch lat: po pierwsze, Brexit skomplikował współpracę między firmami z UE i Wielkiej Brytanii, a także między rządami. A ostatnio wojna w Ukrainie dodała wysokie wolumeny po stronie popytu.

Ogólna konstatacja jest nadal taka, że sektor ma nadmiar mocy produkcyjnych i zbyt wiele małych firm, co oznacza, że nie można wykorzystać efektu skali. Jednak w przeszłości państwa członkowskie UE wspierały swój przemysł marynarki wojennej, aby pozostał on niezależny. Wszystkie opcje dotyczące bardziej skonsolidowanego sektora w Europie będą zależały od decyzji politycznych. We Francji i Włoszech znaczna część konsorcjum prowadzonego przez Naval Group, Navantia i Fincantieri jest własnością rządów tych państw.

Przed Europą stoi jeszcze wiele wyzwań politycznych: rządy muszą sformułować politykę bezpieczeństwa i obrony, która jasno określi ich poziom ambicji w zakresie strategii wojskowych. Strategie morskie muszą być powiązane z odpowiednimi programami modernizacji i zamówień. Konsolidacja i przyszły rozwój mogą być wspierane przez dynamikę FED i PESCO, EDIPD i Horizon Europe. Konieczne jest przewidywanie i włączanie do projektów PESCO przyszłych programów współpracy i priorytetów, na przykład poprzez MOD.

2.2 Sektor lotniczy i kosmiczny

Europa ma silny i konkurencyjny przemysł aeronautyczny cywilny i wojskowy, w którym zatrudnionych jest ponad 462 000 osób, a całkowity dochód wynosi 146,7 mld EUR (ASD 2021). Rynki obronne mają udział w wysokości 40% całkowitego obrotu, a 173 500 miejsc pracy zależy od wydatków na cele wojskowe. Przemysł aeronautyki wojskowej w Europie produkuje szeroką gamę załogowych i bezzałogowych systemów powietrznych, w tym samoloty bojowe, drony, samoloty transportowe i śmigłowce.

Istnieje pięciu głównych wykonawców, którzy integrują i oferują kompletne systemy i usługi (Airbus, BAE Systems, Leonardo, Dassault i Saab) oraz większa liczba dostawców poziomu 1 i poziomu 2, którzy produkują silniki, radary, strukturę ramy powietrznej, elektronikę, oprogramowanie i komponenty mechaniczne.

Duża część przemysłu jest skoncentrowana w Wielkiej Brytanii, Francji, Niemczech, Włoszech, Szwecji i Hiszpanii. Na rozwój, a także na udziały w przemyśle nadal duży wpływ ma krajowa polityka przemysłowa i własność państwowa (we Francji, Hiszpanii, Szwecji, Włoszech i częściowo także w Niemczech). Sektor aeronautyczny ma kilka podsektorów dla samopłatów, helikopterów, rakiet, przestrzeni kosmicznej i silników.

Tabela 8: Główne firmy z branży lotniczej i kosmicznej

Company	Country	SIPRI Ranking Top 100	Defense News Top 100	Turnover Mil. aerospace (TEuro) 2021	Share total turnover (%) 2021	Military emploment aerospace	Total employment	Total Turnover (TEuro)
BAE Systems[1]	UK	6	7	9.911.000	39	29.700	90.500	25.382.000
Cobham[2]	UK	n.a.	n.a.	700.000	30	2.500	8.000	2.540.000
Diehl[3]	GER	n.a.	n.a.	285.000	9	1.300	16.866	2.979.000
Indra[4]	Spain	n.a.	100	636.000	19	8.000	52.000	3.390.000
Leonardo (former Finmeccanica)[5]	IT	13	13	7.800.000	55	8.000	50.413	14.135.000
Safran[6]	FR	25	28	6.325	42	25.000	76.765	15.257.000
Saab[7]	Sweden	36	36	1.164.000	31	5.000	18.000	3.718.000
Airbus[8]	EU	13	12	10.186.000	19	24.034	126.495	52.149.000
Thales[9]	FR	14	16	2.950.000	40	20.000	83.000	16.200.000
Melrose[10]	UK	69	62	2.989.000	28	4.200	15.000	8.816.000
MTU[11]	GER		n.a.	1.200.000	25	2.500	10.508	4.188.000
RollsRoyce[12]	UK	22	25	2.000.000	24	6.600	44.000	12.920.000
Dassault Group[13]	FR	32	34	5.281	50	6.000	12.371	7.200.000
Meggit[14]	UK	95	78	728.000	50	4.500	9.000	1.749.000
MBDA[15]	GER	30	n.a.	3.200.000	100	11.000	11.000	3.200.000
Patria[16]	FIN	n.a.	n.a.	190.000	30	1.300	3.000	547.000
Total				**43.950.606**		**159.634**		

1) Annual Report 2021BAE Systems plc

2.) Cobham Group Limited Annual report/ finincial statments for the year ended 31. December 2021. Before sale of aeriel refuelling bisiness to Eaton according to Annual Report

4) Indra Investors Presentation

5) Leonardo Annual Report 2021

6)FY 2021 RESULTS February 24, 2022 All numbers for Aircraft Equipment, defence and Aerosystems (including civilian activities, but without Aerospace populsion, which also has military business)

7) Saab Annual & Sustanability Report 2021

8) Airbus FY Results 2021: Sales for Defence and Space 2021 according to annual report, but excluding military part Helicopter

9)Thales 2021 Universal Registration Document including the Annual Financial Report. Total turnover Aerospace 2021 4.4 Mrd. €, thereoff 65% estimate military share

10) Melrose Industries PLC Data according to Annual Presentation 2021 for Aerospace Sector

11) MTU AERO ENGINES AG Geschäftsbericht 2021

12) Annual Report 2021 Rolls- Royce Holdings PLC. Totel turnover defense 2021: 2.854 bil €, thereof 50% airt systems

13) Annual Report 2021 Dassault Aviation

14) Annual Reports & Accounts 2021 Meggit

15) Annual Performance Summary Fiscal Year 2020

16) Annual Report Annual Review 2021 Patria

Szacujemy, że prawie 160 000 osób jest bezpośrednio zatrudnionych przez największe firmy w tym sektorze wojskowym. Wiele firm obsługuje zarówno rynek komercyjny, jak i wojskowy. Średnio, zależność od sektora obronnego wynosi od 40% do 50% całkowitego obrotu. Tylko Saab i BAE wyraźnie koncentrują się na samolotach wojskowych. Ponadto istnieje szereg wyspecjalizowanych firm o dużym udziale w obrotach wojskowych, takich jak Cobham (Wielka Brytania), producent sprzętu elektronicznego i komunikacyjnego, oraz MBDA (Niemcy), producent rakiet.

Europejski przemysł lotniczy przeszedł długą drogę w zakresie integracji i wspólnych programów obronnych. Istnieje rozbudowana sieć współpracy firm i spółek joint venture, która powstała w wyniku wspieranych przez państwa procesów konsolidacyjnych (np. powstanie dawnego EADS, a obecnie Airbus).

Szczególnie w sektorze aeronautycznym rządy państw uznały, że opracowanie i produkcja nowoczesnych systemów uzbrojenia jest zbyt kosztowna, aby mogły się nią zajmować pojedyncze kraje. Dlatego rządy naciskały na podział kosztów rozwoju i produkcji, a firmy odpowiednio dostosowały swoje strategie.

W rezultacie wspólne programy zbrojeniowe stały się w Europie powszechną praktyką, a prawie wszystkie projekty zamówień na samoloty wojskowe są wspólnymi inicjatywami kilku państw europejskich. Takimi programami zamówień były m.in. brytyjsko-francuski samolot JAGUAR, odrzutowce Tornado, odrzutowce Typhoon/Eurofighter, A400M i inne, zwykle z udziałem Wielkiej Brytanii, Niemiec i Hiszpanii.

MBDA jest, obok Airbusa, przykładem dużej ponadnarodowej fuzji w europejskim przemyśle aeronautycznym. Powstała w grudniu 2001 roku i skupiła dawnych konkurentów z różnych krajów europejskich. W momencie fuzji europejskie otoczenie rynkowe w sektorze rakietowym z wielu powodów wydawało się sprzyjać ściślejszej współpracy. Krajobraz przedsiębiorstw był bardzo rozdrobniony. Wzrosła międzynarodowa konkurencja ze strony podmiotów o ustalonej pozycji, zwłaszcza z USA (Raytheon i Lockheed Martin), innych podmiotów europejskich (Thales, Diehl i Saab), a także firm z innych części świata (Rosja i wschodzące gospodarki rynkowe).

Jednocześnie w świetle słabego popytu wewnętrznego coraz większego znaczenia nabierała internacjonalizacja i eksport. Wreszcie, nowe technologie wymagały większych inwestycji w badania i rozwój, a jednocześnie firmy musiały finansować coraz więcej projektów z własnego budżetu. W związku z tym sektor rakietowy wydawał się odpowiednim kandydatem do przeprowadzenia dużej ponadnarodowej fuzji w europejskim sektorze obronnym. Polityczne wsparcie ze strony Londynu i Paryża doprowadziło ostatecznie do zawarcia w 2010 roku traktatów z Lancaster House i pierwszych wspólnych projektów rakietowych współfinansowanych przez oba państwa (ANL/FASGW w 2008 r. i FCASW w 2017 r.).

Wykres 12: Powstanie MBDA[24]

Po fazie konsolidacji po połączeniu, firma ma obecnie ugruntowaną pozycję i jest konkurencyjna z obrotem 3,2 mld EUR i 11 000 pracowników.

Jednak inne inicjatywy fuzji i luźniejszej współpracy zakończyły się niepowodzeniem. Najbardziej widoczna była próba połączenia EADS i BAE podjęta przez byłego prezesa EADS, Thomasa Endersa, w 2012 roku. Z punktu widzenia logiki przemysłowej i technicznej idea jednego europejskiego programu obejmującego załogowe i bezzałogowe systemy bojowe jest bardzo przekonująca. Efekty synergii i obniżenie kosztów zamówień są możliwe, ale dyskusja nad kolejnym Future Combat Air System (FCAS) pokazuje, że przed nami jeszcze długa droga. Najwyraźniej nie wszystkie rządy zainteresowanych krajów były przekonane lub obawiały się utraty kontroli nad technologią, więc zawetowały proponowaną fuzję.

Ważne programy

FCAS

Nadal istnieją dwie konkurencyjne inicjatywy dotyczące samolotów myśliwskich nowej generacji: Tempest i Future Combat Air System (FCAS). W projekcie Tempest uczestniczą BAE Systems, Rolls-Royce, MBDA i brytyjskie ramię włoskiej grupy obronnej Leonardo. Jego budżet wynosi 2,4 mld EUR, na co zgodę wyraził brytyjski rząd do 2025 roku, a 1 mld EUR od firm na ten sam okres. Tempest planuje zastąpić odrzutowiec Eurofighter Typhoon od 2040 roku.

24 https://www.mbda-systems.com/about-us/history/

Jednocześnie Francja, Niemcy i Hiszpania pracują nad projektem FCAS, który ma zastąpić francuskie Rafale oraz niemieckie i hiszpańskie Eurofightery. Druga faza FCAS będzie kosztować łącznie 3,6 mld EUR. Otwartą kwestią pozostaje to, czy w przyszłości oba programy mogą się połączyć.

Na początku 2022 roku Niemcy podjęły decyzję o zakupie 35 amerykańskich odrzutowców F-35, które zastąpią ich starzejące się Tornada. Niemcy zadeklarowały, że ta decyzja nie wpłynie na rozwój FCAS, wspólnego francusko-niemieckiego odrzutowca myśliwskiego, który ma być gotowy w latach 2040 lub nawet 2050.
sein soll.

Europejski dron
Drugim ważnym dla branży programem jest Eurodrone, projekt opiewający na 7,1 mld EUR realizowany przez konsorcjum Francji, Niemiec, Włoch i Hiszpanii oraz firm Airbus Defence and Space, Dassault Aviation i Leonardo. Pierwsze dostawy UAV (bezzałogowych statków powietrznych) spodziewane są w 2029 roku.

Wnioski

Ambicje Unii Europejskiej w dziedzinie obronności i przestrzeni kosmicznej są jasne, ale rozdrobnienie przemysłu i sprzeczne imperatywy narodowe nadal komplikują wszystkie decyzje. Europejski przemysł obronny jest znacznie większy niż tylko pięć podmiotów zajmujących się integracją systemów. Jest on w dużym stopniu uzależniony od przyszłych europejskich programów zamówień publicznych. W szczególności w przypadku samolotów myśliwskich istnieje problem pokoleniowy, ponieważ obecne programy nie są wystarczająco zaawansowane, aby na czas zastąpić starzejące się generacje odrzutowców.

Dotyczy to również innych programów poza myśliwcami. Produkcja transportowego Airbusa A400M zakończy się na długo przed końcem dekady. Kończą się również kluczowe europejskie programy produkcji śmigłowców wojskowych. Podczas gdy programy te są zamykane, pozostaje niejasne, jak można wykorzystać istniejące zdolności przemysłu.

Perspektywy europejskiego przemysłu aeronautycznego w dużym stopniu zależą od nowych programów wspólnych zamówień, jak również od udanych korporacji, a nawet nowych inicjatyw konsolidacyjnych. Oczywiste jest, że producenci europejscy nie mogą utrzymać istniejących mocy badawczych i produkcyjnych na zasadach czysto krajowych. Konieczne wydatki są zbyt wysokie dla każdego rządu krajowego, a rynek krajowy jest zbyt mały. Nawet przy obecnie zapowiadanych wydatkach na obronność w świetle wojny na Ukrainie fakty te nie uległy zmianie.

2.3 Systemy lądowe: Główne firmy europejskie

Lądowe siły zbrojne są tradycyjnie ważnym filarem polityki obronnej wszystkich europejskich państw NATO. Dlatego też wojskowa baza przemysłowa do produkcji i utrzymania wyposażenia istnieje w wielu państwach europejskich. W sektorze uzbrojenia lądowego działa około 10 ważnych firm. Sześć z nich znajduje się na liście 100 największych firm obronnych wg SIPRI. W wielu państwach UE znajdują się zakłady i mniejsze punkty konserwacji. Jednak główne zakłady produkcyjne i siedziby firm znajdują się w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Francji, Włoszech i Finlandii.

Najważniejsi producenci ciężkich systemów uzbrojenia, takich jak czołgi, artyleria i pojazdy opancerzone to BAE Systems, Rheinmetall, KNDS (KMW i Nexter) oraz Leonardo. Należy wspomnieć, że amerykańska firma General Dynamics również posiada zdolności produkcyjne w Europie. Ponadto takie firmy jak Patria z Finlandii, Thales i Diehl są dostawcami systemów uzbrojenia i amunicji dla wojsk lądowych.

Tabela 9: Główne firmy zajmujące się systemami lądowymi

Company	Country	SIPRI Ranking Top 100	Turnover Land sector 2020	Turnover Land sector (Euro) 2021	Share total turnover (%) 2021	Military emploment land sector	Total employment	Total Turnover (Euro)
BAE Systems[1]	UK	6	3.445.000	3.720.000	16	14.500	90.500	23.251.000
Chemring Group[2]	UK	not listed	315.640	291.000	62	1.550	2.500	463.700
Diehl Defence[3]	GE	not listed	571.000	n.a.	19	2.797	16.866	2.979.000
General Dynamics Europe[4]	US	5		900.000	100	2.500	100.000	36.506.700
Leonardo[5]	IT	13	6.500.000	6.944.000	50	25.000	49.882	13.400.000
KMW/ Nexter[6]	GE/FR	70	2.400.000	2.400.000	100	8.270	8.270	2.400.000
Patria[7]	FIN	not listed		284.000	50	1.500	3.097	547.700
Rheinmetall[8]	GE	27	3.019.000	3.116.000	55	13.200	23.945	5.658.000
Thales[9]	FR	14		2.624.000	30	12.900	83.000	16.200.000
Total						82.217		

1) Annual report 2021 BAE Systems
2) Annual report 2021 for Chemring Defence total turnover, no share for land system available
3) Annual 2020 Diehl Defence: numbers for Diehl Defense total turnover; no share for land system available
4) Annual report 2021 GD, turnover land systems Europe own estimate
5) Annual 2020 Leonardo (turnover defense electronics & Security)
6) Website KNDS
7) Annual report 2021 Patria, Land Systems including Service ammunition
8) Website and annual report 2021 Rheinmetall, numbers for Land system include only weapons and ammunition
9) Annual report 2021 Thales,turnover for defense and security segment 54%, thereof land systems own estimate 30%

W 2021 roku BAE, największy producent z sektora obronności w Europie, był również największym przedsiębiorstwem systemów lądowych. Jednak wszystkie dane dotyczące obrotów i zatrudnienia w konkretnym sektorze, takim jak systemy uzbrojenia lądowego, są jedynie przybliżonymi szacunkami. Wiele przedsiębiorstw, takich jak Leonardo, nie jest oddzielonych od oddziałów sił zbrojnych i w zgłoszonych danych liczbowych są one uwzględnione w elektronice wojskowej i amunicji.

Dane dotyczące bezpośredniego zatrudnienia szacuje się na około 100 000 - 110 000 osób w sektorze obrony lądowej. Liczby dotyczące bezpośredniego zatrudnienia w dziewięciu głównych przedsiębiorstwach UE dają łącznie 65 900 miejsc pracy. Z perspektywy regionalnej największe moce produkcyjne znajdują się we Francji, Wielkiej Brytanii i Niemczech.

Europejskie przedsiębiorstwa w sektorze lądowym produkują szerokie spektrum konkurencyjnych nowoczesnych systemów uzbrojenia, w tym artylerię, MBT, AIFV, broń strzelecką i amunicję. Wiele z tych firm odniosło ogromny sukces w eksporcie broni. W rzeczywistości w przeszłości zapotrzebowanie państw europejskich wymagało jedynie wyprodukowania np. niewielkiej liczby czołgów. Dlatego eksport był zawsze warunkiem koniecznym do osiągnięcia dużych serii produkcyjnych. W porównaniu z całkowitym zapotrzebowaniem Europy w ciągu ostatnich 30 lat było zbyt wielu producentów, którzy produkowali niezwykle małe serie produkcyjne.

Mimo że miały miejsce pewne procesy konsolidacji i fuzji (z których najbardziej znana jest współpraca Nexter i KMW), europejski rynek sprzętu lądowego jest zdominowany przez krajowe decyzje dotyczące zamówień i krajowy popyt. Procesy konsolidacyjne odbywały się głównie w granicach poszczególnych krajów. Dwoma wyjątkami były, po pierwsze, działania akwizycyjne General Dynamics, które rozpoczęły się w 2001 roku od przejęcia Santa Barbara Systema w Hiszpanii, Mowag w Szwajcarii w 2004 roku oraz EWK Kaiserslautern i FWW Fahrzeugwerke Berlin w Niemczech w 2018 roku, a po drugie, połączenie Nexter (Francja) i KMW (Niemcy) w 2015 roku. Oprócz tych fuzji, w wielu większych projektach zaopatrzeniowych istnieje kilka struktur współpracy, które obejmują prawie wszystkie firmy, na przykład współpraca między Rheinmetall, KMW i Nexter nad przyszłym głównym naziemnym systemem bojowym (MGCS) lub wspólne przedsięwzięcie Rheinmetall i BAE w spółce Rheinmetall BAE Systems Land Limited.

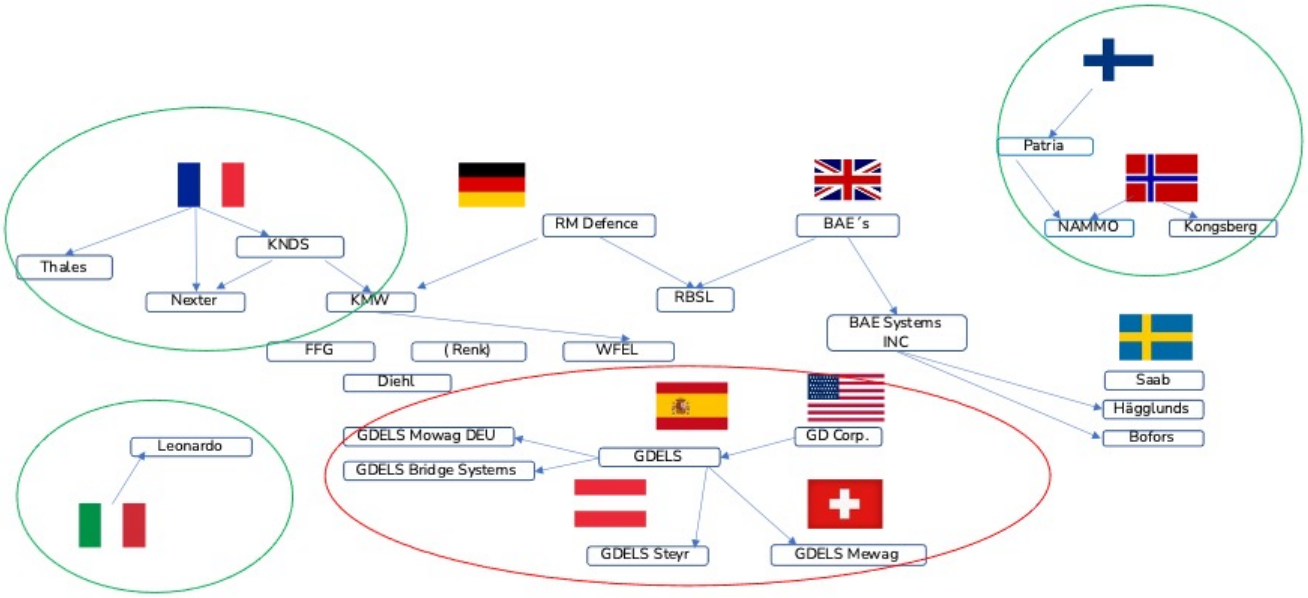
Pod koniec 2021 roku pojawiły się pogłoski, że KNDS jest zainteresowany zakupem spółek OTO Melara i Wass od włoskiego koncernu zbrojeniowego Leonardo.

We wszystkich tych przypadkach istotna jest kwestia własności. Wśród przedsiębiorstw z siedzibą w UE nie ma zbyt wiele własności zagranicznej: Wyjątkiem są BAE Systems, które nabyło szwedzkie Haggelunds i Bofors, oraz wspomniana wcześniej działalność General Dynamics (własność MOWAG (Szwajcaria), Santa Barbara Hiszpania, Santa Barbara Niemcy, FWW i Steyr Daimler (Austria). Własność państwowa ma znaczenie dla przemysłu we Francji, Włoszech i Finlandii. W porównaniu z dużymi firmami amerykańskimi, struktura przemysłowa w Europie jest nadal zdominowana przez podmioty średniej wielkości, z wieloma MŚP jako dostawcami. Te przedsiębiorstwa w sektorze lądowym są często w dużym stopniu uzależnione od przychodów z obronności. Jednakże niemieckie przedsiębiorstwa, takie jak Diehl i Rheinmetall, posiadają również duże udziały w produktach cywilnych.

W ciągu ostatnich 30 lat armie europejskie wypróbowały kilka wspólnych programów rozwoju i zamówień z mieszanymi wynikami. Były inicjatywy dotyczące głównych czołgów bojowych oraz wspólne programy AIVF (Boxer, Leopard), ale napotkały one problemy finansowe i technologiczne.

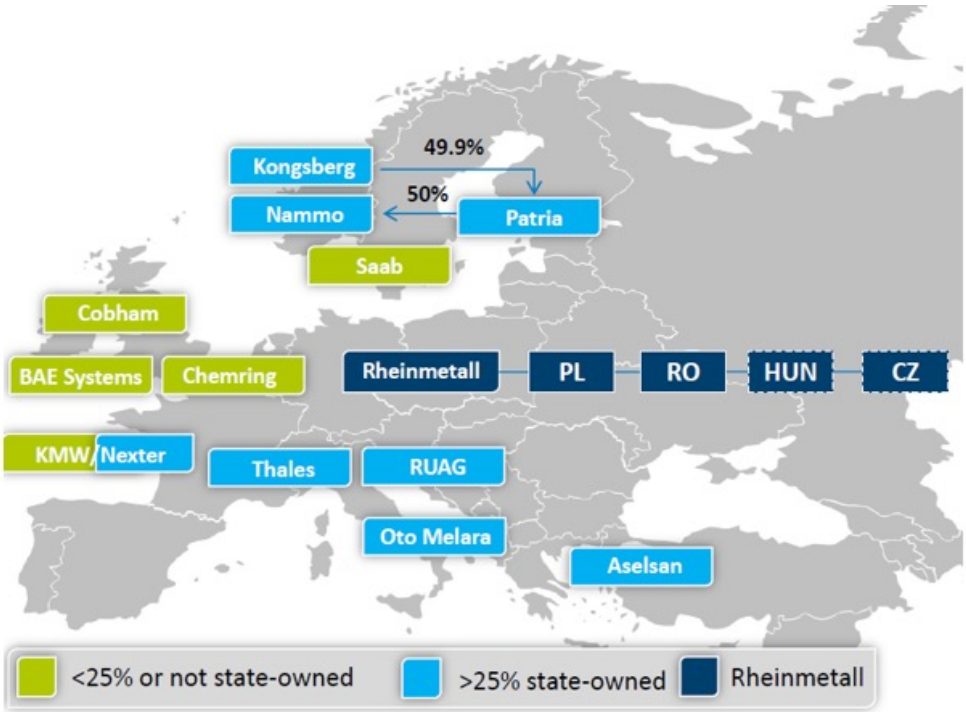
Patrząc na koszty związane z nowym czołgiem głównym, przed wojną na Ukrainie w branży panowało jasne przekonanie, że w państwach europejskich zostanie opracowany i zamówiony tylko jeden nowy system. To rozumienie i postrzeganie może się zmienić w najbliższych latach ze względu na fakt, że zapotrzebowanie na istniejące systemy czołgów i pojazdów opancerzonych jest niezwykle rosnące, a liczba zamówień na wszystkie rodzaje systemów rośnie. Bezpośrednia presja ekonomiczna wynikająca z faktu, że tylko jeden system miał być zamówiony, już nie istnieje. Rheinmetall już zapowiedział roczny wzrost obrotów o 10% i poszukuje ponad 3000 dodatkowych pracowników.

Wykres 13: Europejski wzór współpracy w zakresie systemów lądowych[25]



25 Dane ze stron internetowych firm, nie wszystkie firmy są przedstawione, a wizualizacja podkreśla jedynie powiązania między firmami

Wykres 14: Własność państwowa versus własność prywatna[26]



Główne projekty zamówień publicznych w wybranych krajach i istniejące struktury współpracy:

MGCS – Main Ground Combat System (Główny Naziemny System Bojowy)
Jest to program wojskowy, który ma zastąpić Leclerc i Leopard II do 2045 roku: MGCS opiera się na szeregu wozów bojowych różnych serii i wagi z różnym uzbrojeniem.

Jest to program francusko-niemiecki pod niemieckim kierownictwem, charakteryzujący się niezwykle wysokim stopniem innowacyjności technologicznej. Obecnie zaangażowane są w niego trzy przedsiębiorstwa przemysłowe (Nexter i KMW, KNDS, a także Rheinmetall), a prawdopodobnie mogą do niego dołączyć inne kraje i inne przedsiębiorstwa przemysłowe.

Jest to program, który jest skonstruowany zgodnie z zasadą „najlepszego sportowca": Sektor przemysłowy, który otrzymuje największe uznanie w każdym skupieniu projektu, prowadzi program. Jednak podział zadań i specjalizacji nie jest oczywisty i obecnie blokuje postęp programu.

Program MGCS jest obecnie na początku fazy 2: pierwszy kontrakt kosztujący oba kraje 30 mln EUR został zlecony w 2020 roku i ma trwać 18 miesięcy. Jednak najdroższa i najbardziej znacząca faza (SADS 2) jeszcze się nie rozpoczęła, w szczególności dlatego, że nie zdecydowano jeszcze o podziale filarów pomiędzy przedsiębiorstwa przemysłowe.

Kilka krajów złożyło już wnioski: Polska, Hiszpania, Włochy, Wielka Brytania, Szwecja i Belgia. Niektóre z nich są zintegrowane z „Leopard Club" i byłyby bardzo zainteresowane przystąpieniem do programu. Za tymi krajami nowe przedsiębiorstwa przemysłowe mogłyby w ten sposób ułatwić rozwój dzięki swojej wiedzy na temat jednego lub kilku aspektów programu.

26 Syndex, warsztaty prezentacyjne Monachium styczeń 2022 r.

Nawet na poziomie pary francusko-niemieckiej, KNDS i Rheinmetall z pewnością nie pozostaną jedynymi uczestnikami MGCS: We Francji zainteresowanie sygnalizują Arquus (silniki, robotyka i obsługa techniczna), Thales (czujniki), Cilas (lasery i czujniki), a nawet MBDA (rakiety) i Safran (czujniki i optronika). W Niemczech jest to Hensoldt dla sektora czujników lub Diehl Defence dla sektora ochrony.

Niektóre z tych przedsiębiorstw przemysłowych są już zaangażowane w SCAF. Niektóre z nich są nawet liderami w niektórych filarach (udział Thales, Safran, MBDA i Hensoldt). W ten sposób MCGS przyczynia się do realizacji ważnych perspektyw europejskiego rynku obronnego.

Wnioski

Sektor systemów lądowych jest bardziej zróżnicowany regionalnie w większej liczbie krajów europejskich niż inne sektory, choć i tu dominują Wielka Brytania, Francja i Niemcy. Rosyjska wojna w Ukrainie zmieniła zdecydowanie perspektywę producentów systemów lądowych w dwóch aspektach: po pierwsze, znaczenie systemów obrony lądowej wzrosło w wyniku rodzaju wojny toczonej w Ukrainie. Tym samym kraje NATO są zainteresowane szybkim zwiększeniem możliwości swoich czołgów i pojazdów opancerzonych.

Po drugie, w miejsce presji na budżety wojskowe, w szczególności na budżety zaopatrzeniowe, pojawia się dostępność dodatkowych środków finansowych (przynajmniej jeśli zapowiedzi rzeczywiście zostaną zrealizowane). Dla procesu konsolidacji może to oznaczać konieczność zintensyfikowania współpracy w celu zaspokojenia nowego popytu lub, alternatywnie, wzmożoną nacjonalizację procesu zamówień.

2.4 Elektronika obronna

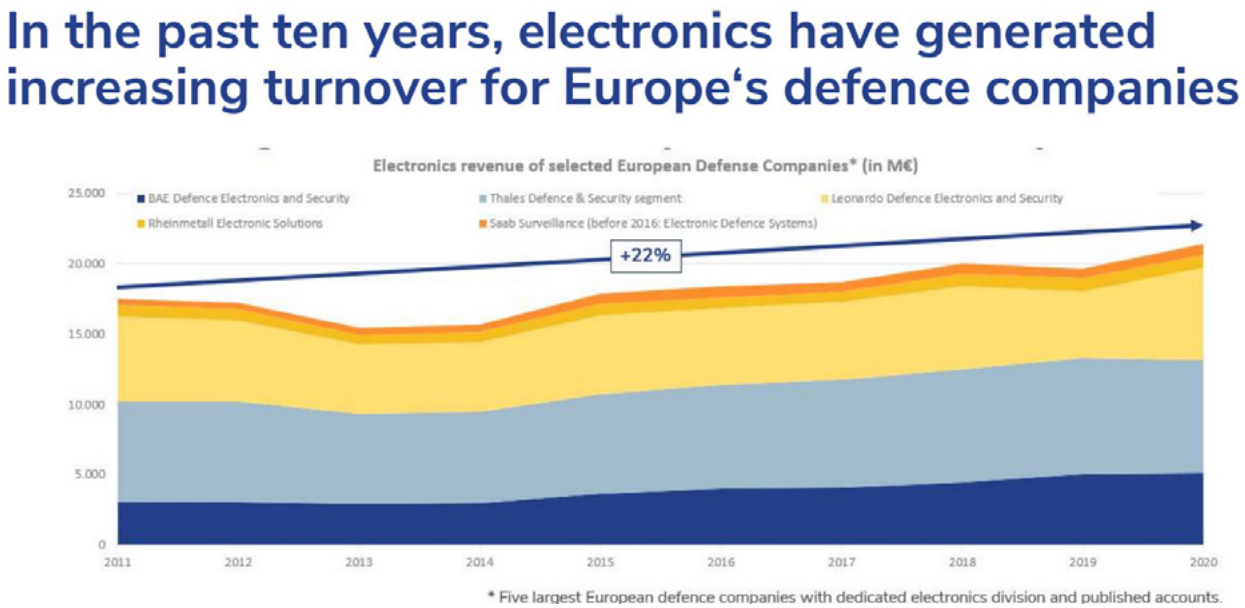
Elektronika w systemach obronnych nabiera coraz większego znaczenia. Obecnie komponenty elektroniczne są częścią prawie wszystkich systemów uzbrojenia i elementów wyposażenia. Postępująca innowacja w technologiach zbrojeniowych charakteryzuje się jeszcze szybciej rosnącym wpływem informatyki, komputerów i elektroniki w ogóle. Zastosowanie dronów i broni autonomicznej, potencjał internetu i postęp w dziedzinie inteligentnej elektroniki zasadniczo przekształcają działania wojenne. Elektronika i informatyka dostarczają dziś technologie, które są krytyczne dla wymagań obronnych. Funkcje systemów broni są w coraz większym stopniu uzależnione od podsystemów elektronicznych służących do naprowadzania, komunikacji i kontroli. Nowoczesne pole walki ewoluowało od dział i czołgów do rakiet dalekiego zasięgu i wojny dronów, a autonomiczne i zrobotyzowane działania wojenne prawdopodobnie przejmą kontrolę w przyszłości[27].

Elektroniczny sprzęt wojskowy jest produkowany nie tylko jako samodzielne zestawy urządzeń, ale coraz częściej jest zintegrowany ze wszystkimi formami systemów uzbrojenia jako technologie dowodzenia, kontroli, łączności, komputerowe, wywiadu, nadzoru i rozpoznania (C4ISR). Przestrzeń walki będzie się rozszerzać i stawać coraz bardziej przejrzysta. Broń będzie miała coraz większy zasięg, precyzję i śmiertelność, a także nastąpi wzrost liczby systemów autonomicznych, w tym uzbrojonych dronów.

W związku z tym rynek elektroniki wojskowej w ostatnich dekadach stale rośnie. Świadczy o tym rosnący udział elektroniki i sprzętu komunikacyjnego we wszystkich systemach uzbrojenia.

27 Obecna wojna w Ukrainie pokazuje znaczenie „tradycyjnych" zdolności. Nie zmienia ona jednak długoterminowych perspektyw technologicznego trendu w kierunku bardziej autonomicznych systemów.

Wykres 15: Rosnące znaczenie elektroniki wojskowej[28]



Cały sektor obronny znajduje się pod dużą presją dostosowania do nowych możliwości technologicznych, jakie oferują komputery, pozyskiwanie danych, optyczne przetwarzanie sygnałów, technologie komunikacyjne i Internet.

Dotyczy to nie tylko związanych z tym większych możliwości systemów broni, ale także zupełnie nowych opcji strategicznych w działaniach wojennych. Elektronika wojskowa oferuje ogromny zakres nowych możliwości technicznych. Funkcjonowanie prawie wszystkich złożonych systemów uzbrojenia zależy od elektronicznych systemów celowania, komunikacji i kontroli efektów działania broni.

Ze względu na szybki wzrost rynków elektroniki komercyjnej nastąpił jednocześnie wyraźny zwrot w wydatkach na badania. W elektronice znacznie więcej środków inwestuje się w badania komercyjne niż wojskowe. W efekcie technologie wprowadzane w sektorze komercyjnym nie są jeszcze wykorzystywane militarnie, a w najlepszym przypadku wojsko jest tu drugim użytkownikiem.

Od strony produkcyjnej coraz rzadziej można jednoznacznie rozgraniczyć producentów elektroniki wykorzystywanej na potrzeby wojska. Sektor przemysłu elektroniki obronnej można podzielić na trzy części:

- po pierwsze, producentów elementów elektronicznych specyficznych dla wojska (takich jak awionika czy systemy precyzyjnego naprowadzania);
- po drugie, dużych dostawców systemów obronnych, którzy zbudowali własne zdolności w zakresie elektroniki;
- po trzecie, dostawców produktów komercyjnych, które są modyfikowane pod kątem wymogów wojskowych lub integrowane w systemach wojskowych (w uzbrojeniu, logistyce lub innych operacjach wojskowych) bez żadnych zmian.

Każde mapowanie przemysłu napotyka na dwa problemy: nie ma oficjalnej definicji przemysłu elektroniki wojskowej i nie ma „oficjalnych" list elektronicznych komponentów obronnych. Dlatego poniższa tabela zawierająca wykaz firm europejskich jest dalece niekompletna i pokazuje tylko te firmy, które oferują wyraźnie wojskowe rozwiązania produktowe i know-how w tej dziedzinie.

28 Wmp consult, dane ze stron internetowych firm, obliczenia własne

Tabela 10: Główne firmy zajmujące się elektroniką wojskową

Company	Country	SIPRI Ranking Top 100	Defense Top 100	Turnover electronics (Euro) 2021	Share total turnover (%) 2021	Military emplomment electronics	Total employment	Total Turnover (Euro)
BAE Systems[1]	UK	6	7	4.527.000	16	14.500	90.500	23.251.000
Cobham[2]	UK	n.a.	n.a.	500.000	70	3.000	4.000	700.000
Hensoldt[3]	GER	78	64	1.474.000	100	6.316	6.316	1.474.000
Indra[4]	Spain	n.a.	100	636.000	19	10.000	52.000	3.390.000
Leonardo[5]	IT	13	13	6.944.000	50	25.000	50.413	14.135.000
Safran[6]	FR	25	28	2.000.000	10	7.000	76.765	15.257.000
Saab[7]	Sweden	36	36	1.420.000	32	5.400	18.000	3.718.000
Rheinmetall[8]	GE	27	29	931.000	20	5.000	25.000	5.658.000
Thales[9]	FR	14	16	8.085	56	8.000	83.000	16.200.000
Qinetic[10]	UK	80	66	800.000	50	3.000	6.500	1.498.000
Ultra Electronics[11]	UK	n.a.	83	450.000	60	2.500	4.500	850.000
Total				**19.690.085**		**89.716**		

1) Annual report 2021 BAE Systems
2) Cobham Group Limited Annual report/ finincial statments for the year ended 31. December 2021
3) Annual Report 2021 Hensolt
4) Indra Investors Presentation
5) Leonardo Annual Report 2021
6) FY 2021 RESULTS February 24, 2022

Do głównych dostawców należą BAE, Thales, Leonardo, Safran, Rheinmetall, Saab, Indra i Hensoldt. Wspólnym mianownikiem strategii tych firm jest to, że wszystkie one dostrzegły rosnące znaczenie elektroniki. Przedsiębiorstwa reagują na to częściowo poprzez budowanie tych zdolności, a częściowo poprzez specjalizację lub wydzielanie przedsiębiorstw.

Szacowana liczba miejsc pracy w dziedzinie elektroniki wojskowej to jedynie wskazanie możliwego zakresu i związanej z nim wielkości obrotów. Ponieważ elektronika pełni funkcję przekrojową i łączącą, większość głównych integratorów systemów UE posiada kompetencje w zakresie elektroniki wojskowej.

W przeszłości w tej części przemysłu wojskowego istniała mniejsza własność państwowa. Jednakże, jak pokazuje decyzja Niemiec o udziale w akcjach Hensoldt oraz rola Włoch w Leonardo, rośnie świadomość strategicznej roli elektroniki w polityce obronności i bezpieczeństwa.

Europejskie firmy oferują wysokiej jakości i najnowocześniejsze produkty i komponenty w wielu zastosowaniach, takich jak systemy obrony powietrznej, radary, sonary, awionika, a także C4I. W ciągu ostatnich dziesięcioleci wielu obserwatorów branży dostrzegło wzrost znaczenia firm amerykańskich w dziedzinie technologii cybernetycznych.

Ostatnie fuzje i przejęcia w sektorze elektronicznym

Sektor elektroniki wojskowej doświadczył szeregu fuzji i przejęć w kilku krajach europejskich. Jednym z takich przypadków jest powstanie firmy Hensoldt w Niemczech, która jest doskonałym przykładem złożonego rozwoju przemysłu wojskowego w Europie. Hensoldt był wcześniej pododdziałem w części Defence and Space grupy Airbus. Airbus sprzedał go inwestorowi private equity, KKR, który następnie, po stosunkowo krótkim okresie posiadania, wprowadził spółkę na giełdę.

Jednak jeszcze przed wydzieleniem z Airbusa doszło do szeroko zakrojonej konsolidacji w tym sektorze. Dlatego pod parasolem Hensoldt można znaleźć części firm Dornier, MBB, Zeiss i innych.

Dziś firma jest głównym dostawcą radarów, optroniki, przetwarzania danych w obronności itp. z obrotem 1,1 mld EUR (2020). Rząd niemiecki posiada 25% udziałów w firmie Hensoldt, podobnie jak włoski koncern obronny Leonardo.

Hensoldt widzi rosnący globalny popyt na towary wojskowe w zakresie optroniki, komunikacji i przetwarzania danych i koncentruje się na krajowej, europejskiej i międzynarodowej strategii wzrostu jako dostawca rozwiązań w zakresie czujników. Firma uczestniczy w środkowoeuropejskich programach, takich jak FCAS, planowany czołg bojowy i inne.

W 2020 roku amerykańska firma private equity, Advent, nabyła za 4 mld GBP brytyjską firmę Cobham, która miała silną pozycję rynkową w technologii strategicznego tankowania powietrze-powietrze dla samolotów wojskowych oraz w elektronice wojskowej. W ciągu 18 miesięcy od przejęcia, Advent sprzedał ponad połowę biznesu Cobham, w tym sektor tankowania. Jednak pod koniec 2021 roku Advent i Cobham ogłosili przejęcie firmy obronnej Ultra Electronics Holdings Plc o wartości 2,57 mld GBP (3,4 mld USD) przez Cobham Ltd.

Ultra Electronics Holding Plc produkuje kilka rozwiązań elektronicznych i inżynieryjnych dla przemysłu obronnego oraz lotniczego i kosmicznego. Firma zatrudnia 4500 osób i oferuje usługi w zakresie cyberbezpieczeństwa, nadzoru taktycznego i zaawansowanych technologicznie urządzeń komunikacyjnych. Obie firmy posiadają komplementarne technologie w takich obszarach jak komunikacja radiowa i cyberbezpieczeństwo. Transakcja jest częścią trwających konsolidacji na rynku brytyjskim. Na przykład brytyjska grupa lotnicza i kosmiczna oraz obronna Meggitt jest również przedmiotem zainteresowania przejęcia przez amerykańskie firmy private equity.

Wnioski

Znaczenie elektroniki w sektorze wojskowym szybko rośnie z kilku powodów. Najważniejsze z nich to: rola dowodzenia, komunikacji, kontroli i wywiadu w nowoczesnych działaniach wojennych stała się w ostatnich dekadach dominująca. Udział tych systemów we wszystkich dużych platformach uzbrojenia, takich jak samoloty myśliwskie, systemy morskie i lądowe, wzrósł do co najmniej 30% całkowitego kosztu systemu uzbrojenia. W wielu przypadkach jest on znacznie wyższy. Przyszłe opcje automatycznego pola walki zwiększą znaczenie zdolności elektronicznych w systemach uzbrojenia. Nowe możliwości „wojny elektronicznej" jako opcji wojskowej zmienią przynajmniej scenariusze tych konfliktów, które obejmują użycie zaawansowanych systemów uzbrojenia. Kręgi innowacyjne w technologiach informacyjnych i elektronice doprowadzą również do szybszych kręgów innowacyjnych w systemach uzbrojenia.

Przemysł reaguje na te zmiany. Prawie wszyscy główni klasyczni gracze w branży zbudowali specjalne moce badawcze i produkcyjne w dziedzinie elektroniki. Jednocześnie można zaobserwować specjalizację, co pokazuje przykład firmy Hensoldt. Jako spin-off Airbusa i finansowany przez private equity, firma jest z powodzeniem notowana na giełdzie i odnotowuje stały wzrost obrotów, który w dużej mierze wynika z przejęć na całym świecie. Ze względu na dużą złożoność systemów i związane z tym nakłady na badania i rozwój następuje również pewna konsolidacja branży, w wyniku której – jak w przypadku Hensoldt – powstają firmy obecne w całej Europie i na świecie.

Oprócz „klasycznych" graczy, na rynku elektroniki wojskowej działa również wiele firm cywilnych, zwłaszcza z USA, a w szczególności tzw. GAFAM (Alphabet [Google], Amazon, Meta [Facebook], Apple i Microsoft). Niezwykle trudno jest podać precyzyjną definicję sektora ze względu na zacieranie się działalności cywilnej i wojskowej, a także dużą liczbę małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Dlatego też nie jest możliwe podanie dokładnych danych dotyczących obrotu lub zatrudnienia.

Te niejasne kontury oraz różnorodność zaangażowanych przedsiębiorstw stanowią również wyzwanie dla reprezentacji pracowników. Podczas gdy pracownicy przemysłu obronnego są zazwyczaj dobrze zorganizowani w związkach zawodowych, doświadczenie pokazuje, że reprezentacja interesów w mniejszych przedsiębiorstwach jest słabsza. Wiele dużych gigantów technologicznych w stylu amerykańskim jest otwarcie antyzwiązkowych i w miarę możliwości odrzuca układy zbiorowe. Dlatego wydaje się, że łączenie interesów pracowniczych pomiędzy sektorem wojskowym i cywilnym oraz ponad granicami państw będzie jednym z głównych zadań pracy związkowej w najbliższych latach.

III. Wniosek: Przyszłe wyzwania dla europejskiego przemysłu obronnego i perspektywy zatrudnienia w sektorze obronnym w Europie

1. Dziesięć wniosków na temat obecnego stanu i przyszłości europejskiego przemysłu obronnego

1 – Oczekiwania: Wzrost i rozkwit

Wojna w Ukrainie zasadniczo zmieniła krajobraz bezpieczeństwa w Europie, co pociągnęło za sobą ważne decyzje o zwiększeniu inwestycji w siły zbrojne krajów UE i NATO. Wydatki wojskowe będą rosły w krótkim i średnim okresie i można oczekiwać, że cel NATO, jakim jest wydawanie co najmniej 2% produktu krajowego brutto, zostanie w wielu przypadkach przekroczony. Doprowadzi to do zwiększenia zamówień, co spowoduje wzrost zamówień dla przemysłu obronnego. Te wyższe inwestycje w obronność nie ograniczają się tylko do Europy. W reakcji na wojnę w Europie i zaostrzenie rywalizacji amerykańsko-chińskiej, kraje azjatyckie również zainwestowały w swój sektor wojskowy.

W efekcie spodziewamy się silnego wzrostu wydatków na wojsko i boomu dla przemysłu obronnego, który potrwa co najmniej jedną dekadę.

2 – Równoległe trendy: Odrodzenie „tradycyjnego" uzbrojenia i automatyzacja pola walki

Rosyjska wojna w Ukrainie zdecydowanie zmieniła perspektywę producentów systemów lądowych i „tradycyjnego" uzbrojenia w dwóch aspektach: po pierwsze, znaczenie systemów obrony lądowej wzrosło w związku z rodzajem wojny toczonej w Ukrainie. Kraje UE będą szybko modernizować swoje zdolności w zakresie czołgów i pojazdów opancerzonych. Po drugie, presja na budżety wojskowe, w szczególności budżety na zamówienia, ustępuje miejsca dostępności dodatkowych środków finansowych. Jednocześnie rozwój systemów uzbrojenia charakteryzuje się coraz większą integracją nowych technologii, zwłaszcza elektroniki i technologii informacyjnych. W najbliższej przyszłości istotną rolę odegrają prawdopodobnie autonomiczne i zrobotyzowane działania wojenne oraz gromadzenie danych w czasie rzeczywistym.

W konsekwencji tradycyjni producenci z sektora obronności mają obecnie historyczny potencjał wzrostu, ale jednocześnie stoją przed wyzwaniem inwestowania w nowe technologie i informatykę, bez których stracą pozycję na rzecz nowych podmiotów.

3 – Zacieranie granic: Technologie komercyjne i wojskowe

Ogromny rozwój komercyjnej elektroniki i technologii informatycznych doprowadził do zatarcia granic między sektorem obronnym a komercyjnym. Opracowania komercyjne mają znaczenie dla systemów uzbrojenia i są coraz częściej stosowane w rozwoju obronności. Można zaobserwować spin-in technologii komercyjnych. Wielu dużych producentów sprzętu obronnego polega na dostawcach komercyjnych lub zareagowało na to poprzez nabycie lub rozwój wyspecjalizowanych działów elektronicznych. Również wielu dużych dostawców IT, zwłaszcza w USA, konkuruje o kontrakty obronne.

Dlatego granice między tradycyjnymi producentami z sektora obronności a producentami komercyjnymi coraz bardziej się zacierają, podobnie jak granice między technologiami komercyjnymi a obronnymi.

4 – Ciągnięcie w dwóch kierunkach: Rosnąca europeizacja i kontynuacja interesów krajowych

UE przez dziesięciolecia zmagała się ze swoją rolą w sprawach obronnych, ale w ostatnich latach zwiększyła swoje wpływy i kompetencje. Należy podkreślić, że w sprawach obronności państwa członkowskie UE nie mówią jednym głosem. Między krajami nordyckimi, wschodnioeuropejskimi i zachodnioeuropejskimi istnieją różnice nie tylko w kwestii strategii, ale także w kwestii tego, w jakim stopniu UE powinna prowadzić zintegrowaną politykę obronną. Kompas Strategiczny UE ma na celu przezwyciężenie tych różnych podejść. Polityka zamówień publicznych w krajach europejskich tradycyjnie była i nadal jest napędzana priorytetem krajowych czempionów. Siły zbrojne państw UE eksploatują wiele różnych, konkurujących ze sobą typów systemów uzbrojenia. Pomimo regularnych zobowiązań do europeizacji projektów zbrojeniowych, zamówienia nadal odbywają się w dużej mierze w poszczególnych krajach narodowych, a nie na szczeblu UE czy europejskiego NATO. Głównymi przyczynami tego stanu rzeczy są krajowe polityki przemysłowe i technologiczne. Interesy krajowe często przeważają, gdy chodzi o ochronę miejsc pracy i dzielenie się technologią. Stały ruch w kierunku większej współpracy i dalsza nacjonalizacja istnieją obok siebie.

Nasz wniosek: Polityka bezpieczeństwa i obrony w Europie zorientowana narodowo nie jest już realistyczną opcją, ale współpraca UE pozostaje powolnym i żmudnym procesem. W związku z wojną w Europie obserwujemy nasilającą się dyskusję na temat bardziej niezależnej polityki bezpieczeństwa i obrony UE i być może zwiększonej roli Komisji Europejskiej w dziedzinie obronności.

5 – Kompetencje technologiczne: Liderzy i luki porównawcze

Wiele przedsiębiorstw europejskich odniosło duży sukces w eksporcie broni. Świadczy to o ich technologicznej konkurencyjności na rynku światowym. Dotyczy to w szczególności okrętów (łodzi podwodnych, fregat i szybkich łodzi patrolowych) oraz niektórych systemów lądowych. W innych dziedzinach, takich jak samoloty myśliwskie i śmigłowce, a także w niektórych sektorach elektroniki wojskowej, przedsiębiorstwa europejskie pozostają w tyle za firmami amerykańskimi, które dominują w światowej produkcji obronnej.

Wynika to m.in. ze stosunkowo niewielkich krajowych programów zamówień publicznych oraz rozdrobnionej obronnej bazy przemysłowej UE.

6 – Obronna baza przemysłowa: Zbyt mała i zbyt rozdrobniona

Dwadzieścia pięć przedsiębiorstw z łącznej liczby 100 największych światowych firm obronnych ma siedzibę w Europie, podczas gdy w USA jest ich 41. Przedsiębiorstwa europejskie są średnio znacznie mniejsze niż ich amerykańscy konkurenci. Wynika to częściowo z ograniczonego popytu w krajach UE, ale także z braku wspólnych projektów i braków we współpracy. Problem pogłębia ciągła niepewność co do przyszłej roli Wielkiej Brytanii po Brexicie, która może potencjalnie wpłynąć na wiele aspektów europejskiej obronności i europejskiego przemysłu zbrojeniowego. W ciągu ostatnich dwóch dekad udało się osiągnąć pewien stopień konsolidacji przedsiębiorstw. Jednak systematyczne wdrażanie w kierunku wspólnej obronnej bazy przemysłowej w Europie wielokrotnie kończyło się niepowodzeniem ze względu na interesy krajowe.

W związku z tym nie rozwiązano problemów strukturalnych europejskiego przemysłu zbrojeniowego. Obecny wzrost popytu powoduje jedynie przesunięcie deficytów strukturalnych w przyszłość.

7 – Nierówna dystrybucja: Lokalizacja przedsiębiorstw

Regionalna europejska mapa przedsiębiorstw produkujących broń pokazuje wyraźny brak równowagi między Wschodem a Zachodem. Wszystkie większe przedsiębiorstwa znajdują się w Europie Zachodniej, przede wszystkim we Francji, Niemczech, Włoszech i Hiszpanii (oraz w Wielkiej Brytanii, która nie należy już do UE), czyli w krajach o najwyższych budżetach obronnych w Europie. W związku z tym branże dostawców drugiego i trzeciego szczebla również są rozmieszczone głównie w tych państwach Europy Zachodniej.

Stwierdzamy, że o ile nie zostaną przezwyciężone interesy krajowe, ten brak równowagi w lokalizacji producentów z sektora obronności będzie się prawdopodobnie powtarzał, co stanowi przeszkodę dla systematycznej współpracy w zakresie zamówień publicznych w UE.

8 – Nieskoordynowane polityki eksportowe: Zwiększona globalizacja i uzależnienie od eksportu

Biorąc pod uwagę wielkość rynku obronnego w UE, producenci z sektora obronności są uzależnieni od eksportu broni na rynek światowy. Eksport stał się koniecznością dla wszystkich większych przedsiębiorstw z sektora obronności, aby utrzymać istniejące moce produkcyjne. Jednocześnie nasiliła się globalizacja, ponieważ przedsiębiorstwa produkują coraz mniej we własnym zakresie i polegają na dostawach od podwykonawców z całego świata. Prowadzi to do powstania złożonego krajobrazu łańcuchów dostaw oraz zróżnicowanej sieci podwykonawców i dostawców, często w kilku krajach. Pomimo kilku zobowiązań politycznych, polityka UE w zakresie wywozu broni pozostaje nieskoordynowana, a jej ograniczenia polityczne są bardzo zróżnicowane.

Nasz wniosek: Producenci z sektora obronności UE są uzależnieni od rynku światowego. Jak dotąd eksport ten regulują przepisy krajowe. Zwiększenie współpracy w Europie będzie wymagało wspólnych unijnych przepisów lub wytycznych regulujących eksport.

9 – Wąskie gardło: Brak wykwalifikowanego personelu i potrzeba reprezentacji Unii

Aby odpowiednio reagować na rzeczywisty boom zamówień w sektorze obronności, większość przedsiębiorstw z sektora obronności musi zatrudniać więcej, a zwłaszcza wysoko wykwalifikowanych pracowników. Takie kwalifikacje nie są jednak łatwo dostępne. Konsekwencje konsolidacji i rozwiązań europejskich są dla związków zawodowych wyzwaniem, gdyż będą miały wpływ na podział regionalny, a także na miejsca pracy w części branży. Niejasne kontury, rozdrobnienie przemysłu i różnorodność zaangażowanych przedsiębiorstw stanowią również wyzwanie dla reprezentacji pracowników. O ile pracownicy większych przedsiębiorstw przemysłu obronnego są zazwyczaj dobrze zorganizowani w związki zawodowe, to doświadczenie pokazuje, że reprezentacja interesów w mniejszych przedsiębiorstwach jest słabsza.

Wydaje się więc, że łączenie interesów pracowniczych pomiędzy sektorem wojskowym i komercyjnym oraz ponad granicami państw stanie się jednym z głównych zadań pracy związkowej w najbliższych latach.

10 – Ścisk finansowy: Czy uda się spełnić wszystkie obietnice?

Decyzje i zapowiedzi dotyczące zwiększenia budżetów obronnych sugerują wzrost przemysłu obronnego. Jednak z powodu wysokiego deficytu wydatków w czasie kryzysu związanego z koronawirusem i obaw przed recesją gospodarczą finansowanie polityki europejskiej w sektorze obronnym staje się coraz większym wyzwaniem. Ponadto, ponieważ broń staje się coraz bardziej złożona, jej koszt jednostkowy będzie nadal wzrastał.

Taka ewolucja cen ma tę konsekwencję, że ilości zamawianej broni będą się zmniejszać z generacji na generację. Z kolei mniejsze serie produkcyjne doprowadzą do niepełnego wykorzystania mocy produkcyjnych lub uzależnienia od eksportu.

2. Analiza mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń

Dla szybkiego czytelnika: poniżej znajduje się podsumowanie mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń dla europejskiego przemysłu obronnego.

Wykres 16: Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
• Wydajna baza przemysłowa we wszystkich podobszarach • Technologicznie w czołówce wydajności w wielu obszarach na świecie • Firmy posiadające zdolność do integracji systemów we wszystkich podobszarach • Funkcjonująca integracja z komercyjnymi sektorami przemysłowymi • Szczególna wydajność w budowie okrętów podwodnych, samolotów bojowych, budowie czołgów, artylerii i broni strzeleckiej • Wykwalifikowana siła robocza z dużym udziałem inżynierów	• Wiele konkurujących ze sobą typów systemów uzbrojenia • Cyklicznie zmieniające się wykorzystanie mocy produkcyjnych, • Ograniczona wydajność z powodu konkurencji krajowej • Luki technologiczne w stosunku do USA (cybernetyka, samoloty myśliwskie, bezzałogowe drony, zautomatyzowane pole walki) • Problemy z akceptacją w niektórych krajach w przeszłości • Wąskie gardła finansowe w przeszłości • Złożone zamówienia i produkcja ze względu na interesy krajowe • Nieskoordynowana polityka eksportowa • Technologiczna zależność od USA
Szanse	**Zagrożenia**
• Znacznie większe środki finansowe w najbliższych latach / rosnące wydatki na wojsko • Większa współpraca w Europie promowana przez programy UE • Większe kompetencje w zakresie obronności w Komisji Europejskiej • Szanse dzięki większym wspólnym europejskim konsorcjom dostawców • Większa koordynacja wyposażenia sił zbrojnych i systemów uzbrojenia	• Niewystarczająca podstawa dla większych gospodarstw w niektórych krajach • Eksplozja kosztów z powodu skomplikowanych procesów koordynacyjnych i rozbieżnych wymagań • Planowanie bez Wielkiej Brytanii / Brexit • Brak wykwalifikowanych specjalistów • Zbyt wiele konkurencyjnych projektów rozwojowych • Nadal istnieją krajowe interesy własne

Kontakt

5 Boulevard du roi Albert II
B-1210 Bruksela
info@industriAll-europe.eu
Tel: +32 2 226 00 50

5 Boulevard du roi Albert II
B-1210 Bruksela
contact@syndex.eu
Tel: +32 2 219 25 41